Grant
SCIENTIFIC

Analogue Ultrasonic Bath

XUBA Series

Operating Manual

EN
FR
DE
IT
ES

Contents

Contents 1
Safety instructions 2
Installation 3
Quick guide 4
XUBA1 Control panel instructions 6
XUBA3 Control panel instructions 7
Technical information 8
Specifications 9
Ultrasonic detergents 10
Maintenance 11
Disposal of this ultrasonic bath 11
Returning equipment to Grant 12
Warranty 13
Troubleshooting 14
Fuse ratings 15
Temperatures of touchable hot surfaces 16
Service record 17

EN

Grant ultrasonic baths are manufactured in the United Kingdom.

Grant ultrasonic baths are manufactured to exacting standards and conform to international standards.

Safety instructions

Use of products

The following products are covered by this operating manual:

- XUBA1, XUBA3

The products listed above are a series of general purpose ultrasonic cleaning baths designed for indoor use by a professional user.

Electrical

Connect to a 230VAC fully earthed supply via a 3 pin plug. It can be dangerous to operate an ultrasonic bath without an earth connected.

The mains plug is fitted with a 5A fuse. NEVER FIT A FUSE OF A HIGHER RATING. Some baths are fitted with a detachable mains lead. These baths have a mains socket on the rear of the bath fitted with two 20mm fuses. See rating information on page 15. NEVER FIT A FUSE OF A HIGHER RATING.

Ensure that excess mains cable is stored neatly.

General use

Ensure that the bath is at least ¾ full of liquid before you switch it on.

Always use a basket to support items to be cleaned. Not doing so may damage the bath and invalidate the warranty.

Do not place hands or fingers in the bath.

Care should be taken when operating the bath at higher temperatures as external surfaces may become hot.

Never use toxic, flammable, acidic, caustic or corrosive solutions in the bath.

Where the bath is fitted with a detachable mains lead disconnect the bath from the mains supply before emptying. When emptying baths with no waste outlet, tip the bath AWAY from the electrical connector and lead.

Read the whole of these instructions. Safety may be impaired if they are not followed. Contact to Grant or its agent for advice on cleaning techniques and detergents.

Grant will not be responsible for damage or injury caused by incorrect use of the equipment.

Installation

The following parts and accessories are included with the Grant analogue ultrasonic baths:

- 1 x basket
- 1 x lid
- 1 x Grant M2 detergent sample

How to install

Locate the bath close to a drain or sink to allow easy drainage of the tank.

Connect the mains lead into a suitable mains socket.

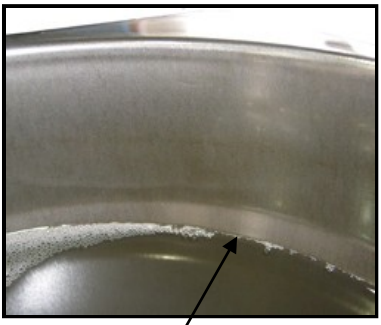
Ensure that the mains plug and the switch are easily accessible.

Fill the bath with water and the correct dose of detergent. The bath is now ready to use.

EN

Quick guide

Pour cold water into the bath so that it reaches the minimum tank fill line (but does not go over the maximum fill line).



Add the required dose of detergent (see page 10).

Operate the ultrasonics by turning the timer dial to the required time and pressing the SONICS button (where applicable).

Operate the heater, if the bath has a heating function, by turning the heater dial to the required temperature and pressing the HEAT button.

Turn on the ultrasonics for approximately 5-10 minutes to degas the cleaning liquid. (See page 8 for more details on degassing).

The bath is now ready to use.

At the end of the cycle, remove the basket from the bath and rinse the items under clean running water.

The lid can be inverted and the basket placed on top to catch excess fluid as the items dry.

Please refer to the following pages in this manual for more detailed instructions.

Change the cleaning liquid at regular intervals. Your cleaning process will determine how often to change the liquid – the more soiled your items, the more often you will need to change the liquid.

Grant recommends changing the cleaning liquid at least on a daily basis.

REMEMBER

- Always keep the bath full of liquid when in operation.
- Do not put hot water above 50°C into the bath.
- Always use the basket to support items in the bath.
- Never expose hands, fingers or other body parts to cleaning solutions.
- Never use toxic, flammable, acidic, caustic or corrosive solutions.
- Never breathe the fumes from strong solutions.
- Rinse the items in clean water once the cycle is complete.

Subjecting the bath to improper treatment or misuse will invalidate the warranty.

EN

XUBA1 Control panel instructions

To switch on the ultrasonics:

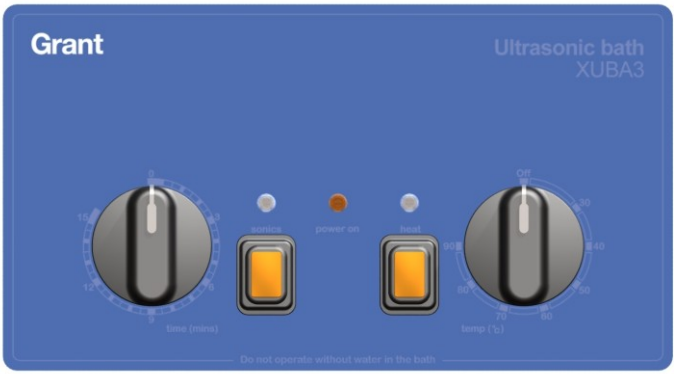
Turn the TIME dial to the desired time, and then press the SONICS button.

The SONICS button and the SONICS light will glow. Ultrasonic activity will then commence in the liquid inside the tank and the TIME dial will be heard ticking.

At the end of the timed period, the TIME will click off, the SONICS light will go out, and the ultrasonic activity in the liquid will stop.

To stop the ultrasonic activity at any time, press the SONICS button while in operation.

XUBA3 Control panel instructions



***To switch on the ultrasonics**:*

Turn the TIME dial to the desired time, and the press the SONICS button.

The SONICS button and the SONICS light will glow. Ultrasonic activity will then commence in the liquid inside the tank and the Timer dial will be heard ticking.

At the end of the timed period, the TIME will click off, the SONICS light will go out, and the ultrasonic activity in the liquid will stop.

To stop the ultrasonic activity at any time, press the SONICS button while in operation.

EN

To operate the heater:

Turn the HEATER dial to the desired temperature, and press the HEAT button.

The HEAT button and the HEAT light will glow, and the liquid will start to heat up.

When the set temperature is reached, the HEAT light will go out.

To stop the heater at any time, press the HEAT button while in operation (ie. when the HEAT light is already on).

NOTE: Ultrasonic activity itself will heat the liquid. This means that the liquid temperature may rise above the level indicated on the temperature dial.

The temperature dial only controls the heater cut-out temperature.

If in doubt, check the actual temperature with a thermometer.

Technical information

The need to degas

In order to allow optimum ultrasonic activity, the gases present in ordinary tap water need to be driven out of the cleaning solution.

The time needed to degas the liquid varies depending on the amount of gas present in the liquid and the quantity of water in the tank. Grant recommends a degas period of at least 10 minutes.

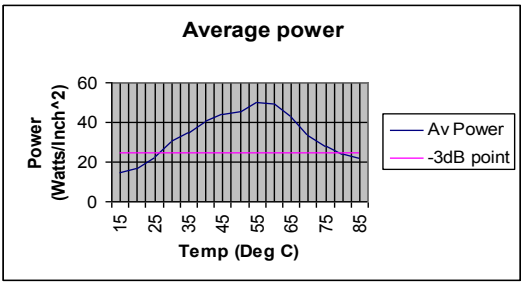
During the degas cycle, you will see bubbles of gas forming on the inside of the bath, and slowly rising to the surface. Degassing is complete when you can no longer see these bubbles. Another indication that the liquid in the bath has degassed is an increase in the appearance of 'cold boiling' at the liquid surface.

Once the liquid is degassed, the bath is ready for use.

The effect of heat

Heating the liquid in the bath will aid the cleaning process.

Normally a temperature of between 30 to 60°C is sufficient to accelerate the process. You will see from the graph that optimum cleaning will be obtained at 60°C.



If you are using your bath to clean medical equipment, it is recommended to limit the fluid temperature to 35°C. This will avoid "baking" proteins.

Ultrasonic activity itself will heat up the liquid at a rate of approximately 10-15°C per hour if in continuous use. In order to heat the fluid in the tank at a faster rate, it is recommended to run the ultrasonics as well as turn on the heating.

Cleaning time

Cleaning time will depend on application, type and amount of contamination. General light contamination should be removed in less than 10 minutes.

An indication of cleanliness is when stains are no longer visible, and contamination no longer appears in a stream from the item being cleaned.

Specifications

Ambient temperature	5 to 40°C
Maximum relative humidity	80% R.H. in room temperatures up to 31°C decreasing linearly to 50 % R.H. at 40°C
Altitude above sea level	Up to 2,000 m (6,500 ft)
Operating enviroment	Indoor use only

	Working capacity (litres)	Tank capacity max. (litres)	Unit external dimensions (mm)	Tank internal dimensions (mm)	Basket internal dimensions (mm)
XUBA1	1.5	1.75	180x160x190	150x140x100	120x96x55
XUBA3	2.5	2.75	270x170x210	240x140x100	200x108x55

Electrical details

Mains supply: 230V @ 50-60 Hz
Pollution degree: 2
Installation category: II

EN

Note: Mains supply voltage fluctuations are not to exceed ±10% of the nominal supply voltage.

	Operating Freq. (KHz)	Heater Range (°C)	Total Power consumption (W)	Ultrasonic power (W)	Heating power (W)	Mains voltage (Vac)
XUBA1	44	ambient +5 to 70	115	35	80	230
XUBA3	44	ambient +5 to 70	185	35	150	230

Ultrasonic detergents

Detergents are a vital component in the ultrasonic process, aiding the removal and loosening of debris from the surfaces of items placed in the tank while also intensifying the power of the ultrasonic activity.

Grant offers a specially formulated ultrasonic detergent for use in many applications.

Grant M2 is a general purpose detergent for all plastics, glass and metals (expect aluminium and other soft metals) which is also suitable for use on medical instruments.

Dosing matrix (ml of detergent per tank)

Grant recommends a dosage of between 2 and 5% for all detergents.

	Detergent dose (ml)	
	2%	5%
XUBA1	30	75
XUBA3	50	125

Directions for use: Add 25-50ml of M2 per litre of water in the ultrasonic bath.

Warning: Grant M2 may cause etching to aluminium and other soft metals.

Shelf life: 6 months when stored in a cool, dark environment.

Precautions for use: In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. If swallowed, seek medical advice immediately and show the bottle label. Keep out of reach of children.

Refer to safety data sheets available from Grant.

Grant M2 is biodegradeable

Maintenance

It is important to keep your bath clean. Not only will contaminated liquid reduce the performance of the bath, it may also damage it. Change the cleaning liquid regularly. Your cleaning process will determine how often to change the liquid – the more soiled your items, the more often you will need to change the liquid. Change the cleaning liquid at least daily.

The base of the bath generates the ultrasonic activity by vibrating at very high speeds. If any contaminants are in contact with the bath, they act as an abrasive, causing wear on the metal surface. In extreme cases, the bath will develop holes and start to leak. portable appliance testing should be conducted with water in the bath.

There are no user serviceable parts inside. All service and repair should be referred to qualified Grant engineers only.

Service contracts for your ultrasonic bath are available from Grant. Contact us for more information (+44 (0) 1763 260811).

Disposal of this ultrasonic bath

At the end of its useful life, please ensure that you dispose of this product in accordance with national regulations.

WEEE Compliance

Grant Instruments complies fully with the Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) regulations 2006. We are a member of the B2B compliance scheme (Scheme Approval Number WEE/MP3338PT/SCH), which handle our WEEE obligations on our behalf. Grant Instruments have been issued with a unique registration number by the Environmental Agency, this reference number is WEE/GA0048TZ.

EN

For information regarding WEEE collections in the UK please contact our B2B Compliance Scheme directly on 01691 676 124. For other countries please contact your equipment supplier.

Returning equipment to Grant

All equipment being returned to Grant for service, repair or other reason MUST BE FULLY DECONTAMINATED prior to return and include a certificate of decontamination.

Failure to do so may result in additional charges or the equipment being returned to the user/sender at Grant's discretion.

Ultrasonic baths which have been used in medical/healthcare applications should be decontaminated/packaged in accordance with MHRA guideline document DB2003(5) 'Management of Medical Devices prior to Repair, Service or Investigation'. This can be found at www.mhra.gov.uk.

This policy is designed to protect the health and safety of Grant employees, reducing the risk of potential injury or infection.

More information on decontamination guidelines, as well as copies of decontamination certificates can be found at www.grant.co.uk.

If you require further information, please contact the

Grant Service Department
Grant Instruments (Cambridge) Ltd
Shepreth
Cambridgeshire
England
SG8 6GB

Tel: +44 (0) 1763 260 811 Fax: +44 (0) 1763 262 410
E-mail: service@grant.co.uk

Warranty

The warranty on this Grant ultrasonic bath applies to defects appearing within 12 months of the date of sale because of faulty material or manufacture. Genuine defective items returned to Grant or its agent's premises will be replaced or repaired free of charge at their discretion.

The warranty is extended to two years on transducer assemblies and to 5 years on the bonding process. If the transducers or bonding material are exposed to liquid or cleaning chemicals, the warranty will be invalidated.

The warranty does not apply to:
- normal wear and tear
- damage caused by misuse
- non-observance of maintenance, service or connection instructions
- damage caused by the use of toxic, flammable, acidic, caustic or corrosive chemicals or fluids not recommended by Grant

The user should familiarise themselves with this instruction booklet before operating the equipment and should apply to Grant or its agent for advice on cleaning techniques or chemicals.

Grant will not be responsible for damage or injury caused by incorrect use.

Statutory rights are not affected.

Troubleshooting

Grant has a dedicated service team who are able to resolve any problems that occur with your bath. However, on many occasions it is possible that the problem can be rectified by the operator.

The unit fails to turn on (no display is shown)	Check that the unit is plugged in and that mains electricity is present.
The unit stops working	Check that the indicators illuminate when the unit is switched on. If the indicators fail to illuminate, check the mains supply and fuse in the mains plug, as well as the fuses in the mains socket (if fitted) on the rear of the bath. If the fuses and mains electricity supply are OK, and the unit fails to operate, the bath should be returned to your supplier for service.

If any of these problems persist, the Grant Service Department can be contacted on +44 (0) 1763 260811 or service@grant.co.uk.

Fuse ratings

IEC Socket fuse ratings

The XUBA1 and XUBA3 baths are fitted with an IEC socket. This IEC socket is fitted with two 20mm fuses.

Should these fuses need to be replaced, the replacement fuses should ALWAYS be anti-surge. This type of fuse is marked with a “T”; e.g. T1.6A.

Model number	Fuse rating
XUBA1	1.6A
XUBA3	1.6A

Fitting fuses of the incorrect rating in the IEC socket will invalidate the warranty. If you have any doubt, please contact the Grant Service Department

UK Mains plug fuse ratings

As well as the fuses in the IEC socket, the XUBA1 and XUBA3 are fitted with a 5A fuse in the mains plug.

Should these fuses need to be replaced, the replacement fuses should ALWAYS be 5A.

Model number	Fuse rating
XUBA1	5A
XUBA3	5A

Fitting fuses of the incorrect rating in the plug will invalidate the warranty. If you have any doubt, please contact the Grant Service Department

EN

Temperatures of touchable hot surfaces

BS EN 13202:2000 gives the recommended maximum surface temperatures for different materials at various exposure times (see below)

Your Grant ultrasonic cleaning bath can be set so that the cleaning fluid is up to 70°C. This means that parts of your ultrasonic cleaner will be above the recommended maximum temperature.

If you operate your ultrasonic cleaner at temperatures above the recommended maximum, then Grant advise that you conduct a risk assessment, and if appropriate fix a "Caution – Hot" warning label to your machine.

The following limit values are based on the harmonized standards -

- BS EN 13202:2000 Ergonomics of the thermal environment - Temperatures of touchable hot surfaces - Guidance for establishing surface temperature limit values in production standards with the aid of -
- EN 563: 1994 Safety of machinery - Temperatures of touchable surfaces - Ergonomics data to establish temperature limit values for hot surfaces

Materials/time-temp*	1 sec	4 sec	10 sec	10 min	8 hr
uncoated metal	65°C	58°C	55°C	48°C	43°C
painted metal	83°C	64°C	55°C	48°C	43°C
enamelled metals	74°C	60°C	56°C	48°C	43°C
ceramics, glass, stone	80°C	70°C	66°C	48°C	43°C
plastics	85°C	74°C	70°C	48°C	43°C
wood	110°C	93°C	89°C	48°C	43°C

Time	Contact	Part
1 sec	accidental contact	Outer case, tank flange
4 sec	parts held for short periods	knobs, switches
10 sec	parts continuously held in normal use	handles
10 min	prolonged use	handles
8 hr	continuous use	handles

Compliance with the Control of Noise at Work regulations

The Control of Noise at Work Regulations 2005 (the Noise Regulations[1]) came into force for all industry sectors in Great Britain on 6 April 2006. The Control of Noise at Work Regulations 2005 replaces the Noise at Work Regulations 1989.

The aim of the Noise Regulations is to ensure that workers' hearing is protected from excessive noise at their place of work, which could cause them to lose their hearing and/or to suffer from tinnitus (permanent ringing in the ears).

The level at which employers must provide hearing protection and hearing protection zones is now 85 decibels (daily or weekly average exposure) and the level at which employers must assess the risk to workers' health and provide them with information and training is now 80 decibels. There is also an exposure limit value of 87 decibels, taking account of any reduction in exposure provided by hearing protection, above which workers must not be exposed.

To help you calculate your workers' exposure, Grant publish the noise generated by your ultrasonic cleaner on the Certificate of Test. The figure is that experienced by a worker standing in the operating position.

The full text of the Control of Noise at Work Regulations 2005[2] and the full text of the Noise at Work Regulations 1989[3] can be viewed online.

Guidance on the 2005 Regulations can be found in the free HSE leaflet 'Noise at Work'(INDG362 (rev 1)[4] and in HSE's priced book 'Controlling Noise at Work' (L108) (ISBN 0 7176 6164 4) available from HSE Books[5] or from bookshops.

[1] http://www.hse.gov.uk/noise/regulations.htm
[2] http://www.opsi.gov.uk/si/si2005/20051643.htm
[3] http://www.opsi.gov.uk/si/si1989/Uksi_19891790_en_1.htm
[4] http://www.hse.gov.uk/pubns/indg362.pdf
[5] http://www.hsebooks.co.uk

EN

Service record

Grant recommends that your ultrasonic bath is serviced at least once every 12 months. This record must be maintained by the engineer conducting the service.

There are no user serviceable parts inside. All service and repair should be referred to qualified Grant engineers only.

Date		Cycle count	
Engineer			
Details			
Next service due			

Date		Cycle count	
Engineer			
Details			
Next service due			

Date		Cycle count	
Engineer			
Details			
Next service due			

Date		Cycle count	
Engineer			
Details			
Next service due			

Date		Cycle count	
Engineer			
Details			
Next service due			

Sommaire

Sommaire **1**
Consignes de sécurité **2**
Installation **3**
Guide de démarrage rapide **4**
Instructions concernant le panneau de commande du XUBA1 ..... **6**
Instructions concernant le panneau de commande du XUBA1 ..... **7**
Informations techniques **8**
Caractéristiques **9**
Détergents pour nettoyage aux ultrasons **10**
Entretien **11**
Mise au rebut du bain à ultrasons **11**
Retour du matériel à Grant **12**
Garantie **13**
Recherche de panne **14**
Capacité des fusibles **15**
Températures des surfaces tangibles chaudes **16**
Livret d'entretien **17**

FR

Les bains à ultrasons Grant sont fabriqués au Royaume-Uni

selon des normes d'exigence et respectent les normes internationales.

Consignes de sécurité

Utilisation des produits

Ce manuel d'utilisation couvre les produits suivants :

- XUBA1, XUBA2

Les produits énumérés ci-dessus font partie d'une série universelle de bains à ultrasons et conçus pour être utilisés par un utilisateur professionnel.

Raccordement électrique

Branchez l'appareil sur une alimentation électrique en 230VCA correctement raccordée à la terre par une prise à 3 broches. Il peut être dangereux de faire fonctionner un bain à ultrasons sans raccordement à la terre.

La prise secteur est équipée d'un fusible de 5 A. N'UTILISEZ JAMAIS UN FUSIBLE DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE. Certains bains sont équipés d'un cordon d'alimentation amovible. Ces appareils possèdent une prise secteur à l'arrière du bain qui est équipée de 2 fusibles de 20 mm. Consultez les informations sur la capacité des fusibles à la page 15. N'UTILISEZ JAMAIS UN FUSIBLE DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE.

Vérifiez que la longueur de cordon en excès est rangée avec soin.

Utilisation générale

Vérifiez que le bain est rempli aux ¾ de liquide au moins avant de le mettre sous tension.

Utilisez toujours un panier pour y placer les éléments à nettoyer. Le non-respect de cette consigne peut endommager le bain et annuler la garantie.

Ne plongez pas les mains ni les doigts dans le bain.

Exercez la plus grande prudence lorsque le bain est utilisé à des températures élevées, car les surfaces externes peuvent devenir chaudes.

N'utilisez jamais de solutions toxiques, inflammables, acides, caustiques ou corrosives dans le bain.

Si le bain est équipé d'un cordon d'alimentation amovible, débranchez-le de l'alimentation secteur avant de le remplir. Lors de la vidange des bains non équipés d'une sortie de vidange, videz le bain À DISTANCE de la prise électrique et du cordon d'alimentation.

Veuillez lire attentivement l'ensemble de ces instructions dont le non-respect peut compromettre la sécurité.

Solliciter auprès de Grant ou de l'un de ses agents des conseils sur les techniques de nettoyage ou les produits détergents.

Grant ne sera pas tenu responsable des dommages ou des préjudices engendrés par l'usage impropre de l'appareil.

Installation

Les pièces et accessoires suivants sont fournis avec le bain à ultrasons analogique Grant :

- 1 panier
- 1 couvercle
- 1 échantillon de détergent M2 Grant

Procédure d'installation

Placez l'appareil à proximité d'une évacuation ou d'un évier pour pouvoir vider la cuve avec facilité.

Branchez le cordon d'alimentation sur une prise de courant appropriée.

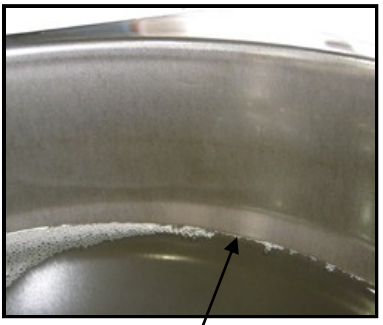
Vérifiez que la prise d' alimentation électrique et le commutateur sont aisément accessibles.

Remplissez le bain avec de l'eau et la dose correcte de détergent. Le bain est maintenant prêt à l'emploi.

FR

Guide de démarrage rapide

Versez de l'eau froide dans le bain jusqu'à la ligne de remplissage minimal (mais sans dépasser la ligne de remplissage maximal).



Ajoutez la dose de détergent nécessaire (voir page 10).

Activez les ultrasons en réglant le bouton de la minuterie sur le temps requis et en appuyant sur le bouton SONICS (Ultrasons), s'il y a lieu.

Si le bain est équipé d'un chauffage, activez-le en réglant le bouton de thermostat sur la température requise puis appuyez sur le bouton HEAT (Chauffage).

Activez les ultrasons pendant 5 à 10 minutes environ pour dégazer le liquide de nettoyage (pour plus de détails sur le dégazage, consultez la page 8).

Le bain est maintenant prêt à l'emploi.

À la fin du cycle, retirez le panier du bain et rincez les éléments à l'eau courante.

Vous pouvez retourner le couvercle et y poser le panier afin de recueillir l'excès d'eau au cours du séchage des éléments.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter les pages suivantes de ce manuel.

Changez régulièrement le liquide de nettoyage. C'est le processus de nettoyage adopté qui détermine la fréquence de changement du liquide - plus souillés sont les éléments, plus souvent vous devrez changer le liquide.

Grant recommande de changer le liquide de nettoyage une fois par jour au moins.

RAPPEL

- Le bain doit toujours être rempli d'eau lors de son fonctionnement
- Ne mettez pas d'eau chaude excédant 50 °C dans le bain
- Utilisez toujours le panier pour placer les éléments dans le bain
- Ne mettez jamais les mains, les doigts ou d'autres parties du corps au contact des solutions de nettoyage
- N'utilisez jamais de solutions toxiques, inflammables, acides, caustiques ou corrosives
- Ne respirez jamais les émanations des solutions fortes
- Une fois le cycle terminé, rincez les éléments à l'eau claire

Soumettre le bain à un traitement ou un usage impropre annulera la garantie.

FR

Instructions concernant le panneau de commande du XUBA1

Pour activer les ultrasons :

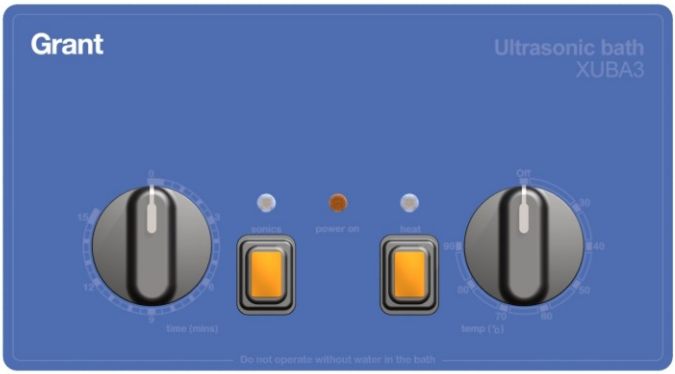
Réglez le bouton de la minuterie sur le temps requis et appuyez sur le bouton SONICS (Ultrasons).

Le bouton ainsi que le voyant SONICS (Ultrasons) s'allument. L'activité ultrasonique débute alors dans le liquide de la cuve et vous pouvez entendre le tic-tac du bouton de la minuterie.

Lorsque le temps est écoulé, la minuterie s'arrête, le voyant SONICS (Ultrasons) s'éteint et l'activité ultrasonique dans le liquide cesse.

Pour interrompre l'activité ultrasonique à n'importe quel moment, appuyez sur le bouton SONICS (Ultrasons) au cours du fonctionnement.

Instructions concernant le panneau de commande du XUBA1



***Pour activer les ultrasons**:*

Réglez le bouton de la minuterie sur le temps requis et appuyez sur le bouton SONICS (Ultrasons).

Le bouton ainsi que le voyant SONICS (Ultrasons) s'allument. L'activité ultrasonique débute alors dans le liquide de la cuve et vous pouvez entendre le tic-tac du bouton de la minuterie.

Lorsque le temps est écoulé, la minuterie s'arrête, le voyant SONICS (Ultrasons) s'éteint et l'activité ultrasonique dans le liquide cesse.

Pour interrompre l'activité ultrasonique à n'importe quel moment, appuyez sur le bouton SONICS (Ultrasons) pendant le fonctionnement du bain.

Pour activer le chauffage :

Réglez le bouton de thermostat HEATER (Chauffage) sur la température requise et appuyez sur le bouton HEAT (Chauffer).

Le bouton ainsi que le voyant HEAT (Chauffer) s'allument et le liquide commence à chauffer.

Lorsque la température réglée est atteinte, le voyant HEAT (Chauffer) s'éteint.

Pour interrompre le chauffage à n'importe quel moment, appuyez sur le bouton HEAT (Chauffer) pendant le fonctionnement du bain (c.-à-d. lorsque le voyant HEAT (Chauffer) est encore actif).

REMARQUE : L'activité ultrasonique elle-même chauffe le liquide. Cela signifie que la température du liquide peut monter au-dessus du niveau indiqué sur le thermostat.

Le thermostat contrôle uniquement la température réglée pour le coupe-circuit du chauffage.

En cas de doute, vérifiez la température réelle à l'aide d'un thermomètre.

Informations techniques

Nécessité du dégazage

Pour optimiser l'activité des ultrasons, les gaz présents dans l'eau du robinet doivent être chassés de la solution de nettoyage.

Le temps nécessaire pour dégazer le liquide varie en fonction de la quantité de gaz présent dans le liquide et de la quantité d'eau dans la cuve. Grant recommande d'effectuer un cycle de dégazage de 10 minutes au moins.

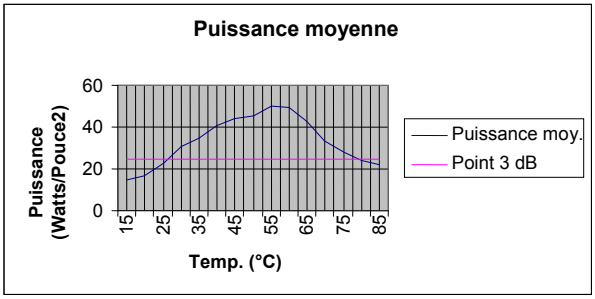
Pendant le cycle, vous verrez des bulles d'air se former à l'intérieur du bain, et remonter lentement à la surface. Le dégazage est terminé lorsque vous ne voyez plus de bulles se former. Une ébullition à froid accrue visible à la surface du liquide indique également que le liquide du bain est dégazé.

Lorsque le liquide est dégazé, le bain est prêt à l'emploi.

Effet de la chaleur

Le chauffage du liquide dans le bain favorise le processus de nettoyage.

Normalement, une température comprise entre 30 et 60 °C suffit à accélérer le processus. Le graphique ci-après vous indique qu'un nettoyage optimal est obtenu à 60 °C.



Si vous utilisez le bain pour nettoyer du matériel médical, il est recommandé de limiter la température du liquide à 35 °C afin d'éviter de « cuire » les protéines.

L'activité ultrasonique elle-même chauffe le liquide de 10 à 15 °C environ par heure en utilisation continue. Pour chauffer le liquide de la cuve plus rapidement, il est recommandé d'activer les ultrasons et d'allumer le chauffage simultanément.

Durée de nettoyage

La durée de nettoyage dépend de l'application, du type et de la quantité de contamination. Une faible contamination générale devrait être éliminée en moins de 10 minutes.

La propreté est satisfaisante lorsque les taches ne sont plus visibles, et que la contamination n'apparaît plus dans le flux entourant l'élément nettoyé.

Caractéristiques

Température ambiante	5 à 40 °C
Humidité relative maximale	80 % H.R. à une température ambiante jusqu'à 31 °C, diminuant linéairement jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C
Altitude	Jusqu'à 2000 m (6500 pi)
Environnement de fonctionnement	Utilisation d'intérieur seulement

	Capacité utile (litres)	Capacité max. de la cuve (litres)	Dimensions externes de l'appareil (mm)	Dimensions internes de la cuve (mm)	Dimensions internes du panier (mm)
XUBA1	1,5	1,75	180 x 160 x 190	150 x 140 x 100	120 x 96 x 55
XUBA3	2,5	2,75	270 x 170 x 210	240 x 140 x 100	200 x 108 x 55

Caractéristiques électriques

Alimentation secteur : 230 V @ 50-60 Hz

Degré de pollution: 2
Classe de Surtension II

Les fluctuations d'alimentation secteur ne sont pas de dépasser ±10% de la tension nominale d'alimentation secteur

	Fréq. de fonctionnement (KHz)	Plage de chauffage (°C)	Consommation totale de courant (W)	Puissance des ultrasons (W)	Puissance calorifique (W)	Tension secteur (VCA)
XUBA1	44	ambiante +5-70	115	35	80	230
XUBA3	44	ambiante +5-70	185	35	150	230

FR

Détergents pour nettoyage aux ultrasons

Les détergents représentent un composant essentiel dans le processus aux ultrasons, favorisant le décrochement et l'élimination des débris de la surface des éléments placés dans la cuve, tout en intensifiant la puissance de l'activité des ultrasons.

Grant propose un détergent spécialement élaboré pour différentes applications de nettoyage aux ultrasons.

La solution **M2 Grant** est un détergent universel conçu pour tous les plastiques, verres et métaux (à l'exception de l'aluminium et autres métaux mous), et qui convient également aux instruments médicaux.

Matrice de dosage (ml de détergent par cuve)

Grant recommande un dosage compris entre 2 et 5 % pour tous les détergents.

	Dose de détergent (ml)	
	2 %	5 %
XUBA1	30	75
XUBA3	50	125

Mode d'emploi : ajouter 25 à 50 ml de M2 par litre d'eau dans le bain à ultrasons.

Avertissement : Le **M2 Grant** peut avoir une action décapante sur l'aluminium et autres métaux mous.

Durée de conservation : 6 mois si stocké dans un endroit frais et sombre.

Précautions d'emploi : en cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un médecin. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants.

Consulter les fiches de données de sécurité.

Le **M2 Grant** est biodégradable.

Entretien

Il est important de garder le bain parfaitement propre. Un liquide contaminé réduit non seulement les performances du bain mais risque également de l'endommager. Changez régulièrement le liquide de nettoyage. C'est le processus de nettoyage adopté qui détermine la fréquence de changement du liquide - plus souillés sont les éléments, plus souvent vous devrez changer le liquide. Changez le liquide de nettoyage une fois par jour au moins.

La base du bain génère l'activité des ultrasons en vibrant à très grande vitesse. Si un contaminant entre en contact avec le bain, il agit comme un abrasif, entraînant une usure de la surface métallique. Dans des cas extrêmes, le bain peut présenter des trous et commencer à fuir. Le test de sécurité des appareils électriques portables doit être effectué avec le bain rempli d'eau.

L'appareil ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur. Toutes les opérations d'entretien et de réparation doivent être confiées uniquement aux techniciens qualifiés de chez Grant.

Des contrats d'entretien du bain à ultrasons sont disponibles auprès de Grant. Pour plus d'informations, nous contacter au +44 (0) 1763 260811.

Mise au rebut du bain à ultrasons

Veuillez vous assurer que, à la fin de sa vie utile, ce produit est mis au rebut conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Conformité WEEE

Grant Instruments se conforme totalement aux réglementations Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) 2006. Nous participons au programme de conformité B2B (Numéro d'homologation du programme WEE/MP3338PT/SCH), qui gère nos obligations WEEE pour notre compte. Le numéro d'enregistrement unique WEE/GA0048TZ à été attribué à Grant Instruments par l'agence environnementale.

Pour des informations plus détaillées sur les collectes WEEE au Royaume-Uni, contactez directement notre gestionnaire de Programme de conformité B2B au 01691 676 124. Dans les autres pays, contactez le fournisseur de votre équipement.

Retour du matériel à Grant

Tout appareil retourné à Grant pour entretien, réparation ou un autre motif DOIT ÊTRE ENTIÈREMENT DÉCONTAMINÉ avant son expédition et être accompagné d'un certificat de décontamination.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner l'application de frais supplémentaires ou le retour du matériel à l'utilisateur/expéditeur, à la seule discrétion de Grant.

Les bains à ultrasons qui ont été utilisés pour des applications médicales/sanitaires doivent être décontaminés/emballés conformément au document DB2003(5) de la directive de la MHRA, « Management of Medical Devices prior to Repair, Service or Investigation » (Gestion des dispositifs médicaux avant réparation, entretien ou investigation). Vous trouverez ce document à l'adresse www.mhra.gov.uk.

Cette mesure vise à protéger la santé et la sécurité des employés de Grant, en réduisant le risque potentiel de blessure ou d'infection.

Vous trouverez plus d'informations sur les directives de décontamination, ainsi que des modèles de certificats de décontamination à l'adresse www.grant.co.uk.

Si vous désirez obtenir des informations supplémentaires, veuillez contacter :

Grant Service Department
Grant Instruments (Cambridge) Ltd
Shepreth, Cambridgeshire
SG8 6GB

Tél. : +44 (0) 1763 260 811 Fax : +44 (0) 1763 262 410
E-mail : service@grant.co.uk

Garantie

La garantie sur ce bain à ultrasons Grant s'applique aux vices de pièce ou de main d'œuvre apparaissant dans les 12 mois suivant la date d'achat. Les articles d'origine défectueux retournés à Grant ou à son agent local seront remplacés ou réparés gratuitement, à leur seule discrétion.

Une extension de garantie de 2 ans s'applique aux assemblages de capteur et de 5 ans à la méthode de fixation. Si les capteurs ou le matériel de fixation sont exposés à des produits chimiques liquides ou de nettoyage, la garantie sera annulée.

La garantie ne s'applique pas en cas de :
- usure normale,
- dommages engendrés par un usage impropre,
- non-respect des instructions d'entretien, de service ou de raccordement,
- dommages causés par l'utilisation de produits chimiques ou liquides toxiques, inflammables, acides, caustiques ou corrosifs non recommandés par Grant.

L'utilisateur doit se familiariser avec le présent manuel d'utilisation avant de faire fonctionner l'appareil et solliciter auprès de Grant ou de l'un de ses agents des conseils sur les techniques de nettoyage ou les produits chimiques.

Grant ne sera pas tenu responsable des dommages ou des préjudices engendrés par un usage impropre.

Les droits légaux ne sont pas affectés.

Recherche de panne

Grant dispose d'une équipe technique spécialisée capable de résoudre tous les problèmes susceptibles d'affecter le bain. Cependant, en maintes occasions, il est possible que l'opérateur puisse corriger lui-même le problème.

L'appareil ne se met pas sous tension (aucun écran affiché)	Vérifiez que l'appareil est branché et que l'alimentation secteur n'est pas coupée.
L'appareil a cessé de fonctionner	Vérifiez que les témoins lumineux s'allument lors de la mise sous tension de l'appareil. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que l'alimentation secteur n'est pas coupée, vérifiez le fusible de la prise d'alimentation électrique ainsi que les fusibles de la prise secteur située à l'arrière du bain (le cas échéant). Si les fusibles et l'alimentation secteur sont corrects et que l'appareil ne fonctionne pas, le bain doit être retourné au fournisseur pour être réparé.

Le cas échéant, contactez le Service après-vente de Grant au +44 (0) 1763 260811 ou à l'adresse service@grant.co.uk.

Capacité des fusibles

Capacité des fusibles de la prise CEI

Les bains XUBA1 et XUBA3 sont dotés d'une prise CEI. Cette prise est équipée de 2 fusibles de 20 mm.

Si ces fusibles doivent être remplacés, les fusibles de remplacement doivent TOUJOURS être anti-surtension. Ce type de fusible est signalé par un « T » ; par exemple : T1.6A.

Numéro de modèle	Capacité des fusibles
XUBA1	1,6 A
XUBA3	1,6 A

L'utilisation de fusibles de capacité non conforme dans la prise CEI annule la garantie. En cas de doute, veuillez contacter le Service après-vente Grant.

Capacité des fusibles de la prise d'alimentation R-U

À l'instar des fusibles de la prise CEI, les bains XUBA1 et XUBA3 sont équipés d'un fusible de 5 A dans la prise d'alimentation.

Si ces fusibles doivent être remplacés, les fusibles de remplacement doivent TOUJOURS être d'une capacité de 5 A.

Numéro de modèle	Capacité des fusibles
XUBA1	5 A
XUBA3	5 A

L'utilisation de fusibles de capacité non conforme dans la prise d'alimentation annule la garantie. En cas de doute, veuillez contacter le Service après-vente Grant.

Températures des surfaces tangibles chaudes

La directive BS EN 13202:2000 mentionne les températures de surface maximales recommandées pour différents matériaux, à diverses durées d'exposition (voir ci-dessous).

Le bain de nettoyage à ultrasons Grant peut être réglé pour une température du liquide de nettoyage de 70 °C. Cela signifie que des pièces de votre bain de nettoyage à ultrasons seront au-dessus de la température maximale recommandée.

Si vous devez utiliser le bain de nettoyage à ultrasons à des températures situées au-dessus du maximum recommandé, Grant vous conseille alors de procéder à une estimation des risques, et d'apposer une étiquette de mise en garde « Attention - Surface chaude » sur l'appareil.

Les valeurs limites suivantes sont basées sur les normes harmonisées

- BS EN 13202:2000 Ergonomie des environnements thermiques - Températures des surfaces tangibles chaudes - Lignes directrices pour la fixation de valeurs limites de température de surface dans les normes de produit, complétées de la norme
- EN 563: 1994 Sécurité des appareillages - Températures des surfaces tangibles - Données ergonomiques pour la fixation de températures limites des surfaces chaudes

Matériaux/durée-temp.*	1 s	4 s	10 s	10 min	8 h
métal nu	65 °C	58 °C	55 °C	48 °C	43 °C
métal peint	83 °C	64 °C	55 °C	48 °C	43 °C
métaux émaillés	74 °C	60 °C	56 °C	48 °C	43 °C
céramique, verre, pierre	80 °C	70 °C	66 °C	48 °C	43 °C
plastiques	85 °C	74 °C	70 °C	48 °C	43 °C
bois	110 °C	93 °C	89 °C	48 °C	43 °C

Temps	Contact	Pièce
1 s	contact accidentel	boîtier extérieur, rebord de la cuve
4 s	contacts de courte durée	robinets, interrupteurs
10 s	contacts continus en utilisation normale	poignées
10 min	utilisation prolongée	poignées
8 h	utilisation continue	poignées

Livret d'entretien

Grant recommande d'effectuer une révision du bain à ultrasons une fois par an au minimum. Ce livret doit être conservé par le technicien procédant à la révision.

L'appareil ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur. Toutes les opérations d'entretien et de réparation doivent être confiées uniquement aux techniciens qualifiés de chez Grant.

Date		Nombre de cycles	
Technicien			
Détails			
Prochain entretien			

Date		Nombre de cycles	
Technicien			
Détails			
Prochain entretien			

Date		Nombre de cycles	
Technicien			
Détails			
Prochain entretien			

Date		Nombre de cycles	
Technicien			
Détails			
Prochain entretien			

Date		Nombre de cycles	
Technicien			
Détails			
Prochain entretien			

Notes

Inhalt

Inhalt 1
Sicherheitshinweise 2
Aufstellung 3
Schnellanleitung 4
Bedienelemente des XUBA1 6
Bedienelemente des XUBA3 7
Technische informationen 8
Technische daten 9
Reinigungsmittel für Ultraschallbäder 10
Wartung 11
Entsorgung des Ultraschallbads 11
Zurücksenden von geräten an Grant 12
Garantie 13
Problembehebung 14
Sicherungsnennwerte 15
Temperaturen heißer berührbarer oberflächen 16
Serviceprotokoll 17

Grant Ultraschallbäder werden in Großbritannien hergestellt.

DE

Grant Ultraschallbäder werden unter Einhaltung strenger Richtlinien hergestellt und erfüllen internationale Normen.

Sicherheitshinweise

Produkte, für die dieses Dokument gilt

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgende Produkte:

XUBA1, XUBA3

Die oben aufgeführten Produkte gehören zu einer Universalserie Ultraschallbäder und sind nur für innengebrauch durch qualifiziertes Personal bestimmt.

Elektrik

Das Gerät ist mit einem dreipoligen Netzstecker an eine ordnungsgemäß geerdete Netzversorgung von 230V Wechselspannung anzuschließen. Das Betreiben des Ultraschallbads ohne Erdung (Schutzleiter) ist gefährlich.

Der Netzstecker ist mit einer 5 A-Sicherung abgesichert. NIEMALS EINE SICHERUNG MIT HÖHEREM NENNSTROM EINSETZEN! Einige Bäder besitzen ein herausziehbares Netzkabel und sind auf der Geräterückseite mit einer mit zwei 20-mm-Sicherungen abgesicherten Netzbuchse ausgestattet. Weitere Informationen finden Sie unter „Nennwerte“ auf Seite 15. NIEMALS EINE SICHERUNG MIT HÖHEREM NENNSTROM EINSETZEN!

Achten Sie auf eine gefährdungsfreie Führung des Netzkabels.

Allgemeine Hinweise zum Gebrauch

Das Bad darf nur eingeschaltet werden, wenn der Behälter zu mindestens ¾ mit Flüssigkeit gefüllt ist.

Zu reinigende Gegenstände sind stets in den Korb zu legen. Eine Nichtbefolgung dieses Hinweises kann das Bad beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen.

Hände bzw. Finger nicht in das Bad eintauchen.

Lassen Sie beim Betrieb des Bades bei höheren Temperaturen besondere Vorsicht walten, da Geräteflächen heiß werden können.

In das Bad dürfen niemals toxische, entzündliche, säurehaltige, ätzende oder korrodierende Flüssigkeiten eingefüllt werden.

Bei Bädern mit herausziehbarem Netzkabel ist das dieses vor dem Entleeren vom Gerät abzuziehen. Beim Entleeren von Bädern ohne Ablass das Bad stets vom elektrischen Anschluss und Netzkabel WEG kippen.

Lesen Sie diese Anweisungen vollständig durch. Die Sicherheit wird möglicherweise beeinträchtigt, wenn sie nicht befolgt werden.

Informationen zu Reinigungsverfahren und empfohlenen Reinigungsmitteln erhalten Sie bei Grant bzw. dem autorisierten Vertriebshändler.

Grant übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden bzw. Verletzungen, die aus dem unsachgemäßen Gebrauch dieses Gerätes resultieren.

Aufstellung

Lieferumfang des Grant Analog-Ultraschallbads:

- 1 Korb
- 1 Deckel
- 1 Probepackung Reinigungsmittel Grant M2

Geräteinstallation

Stellen Sie das Gerät in der Nähe eines Abflusses bzw. Beckens auf, damit Flüssigkeit leicht aus dem Behälter abgelassen werden kann.

Stecken Sie den Netzstecker des Geräts in eine geeignete Netzsteckdose.

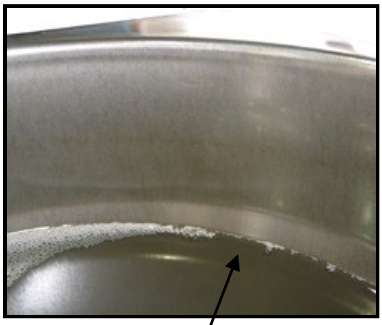
Netzschalter und Gerätestecker müssen leicht zugänglich sein.

Befüllen Sie das Bad mit Wasser und geben Sie die empfohlene Dosis Reinigungsmittel hinzu. Das Bad ist jetzt betriebsbereit.

DE

Schnellanleitung

Füllen Sie bis zur Füllmarkierung Wasser in das Bad. Achten Sie darauf, dass der Wasserstand die Füllmarkierung nicht überschreitet.



Schütten Sie die erforderliche Reinigungsmittelmenge (siehe Seite 12) in das Wasser.

Schalten Sie (falls vorhanden) den Ultraschall durch Drehen des Zeituhrreglers auf die gewünschte Zeit und Betätigen der Taste SONICS ein.

Schalten Sie (falls vorhanden) die Heizung durch Drehen des Heizreglers auf die gewünschte Temperatur und Betätigen der Taste HEAT ein.

Schalten Sie den Ultraschall ca. 5-10 Minuten lang an, damit die Flüssigkeit entgast wird. Weitere Informationen zur Entgasung finden Sie auf Seite 8.

Das Bad ist jetzt betriebsbereit.

Nehmen Sie den Korb nach dem Programmende aus dem Bad heraus und spülen Sie die gereinigten Gegenstände mit sauberem fließendem Wasser ab.

Drehen Sie den Deckel um und stellen Sie den Korb auf den Deckel, um die gereinigten Gegenstände abzutropfen und trocknen zu lassen.

Ausführlichere Anweisungen finden Sie auf den folgenden Seiten dieser Bedienungsanleitung.

Die Reinigungsflüssigkeit muss regelmäßig gewechselt werden. Wie oft die Flüssigkeit erneuert werden muss, hängt von Art und Grad der Verschmutzung ab. Je verschmutzter die zu reinigenden Gegenstände sind, desto häufiger ist die Flüssigkeit zu wechseln.

Grant empfiehlt, die Reinigungsflüssigkeit mindestens einmal täglich zu erneuern.

ACHTUNG

- Das Bad darf nur mit gefülltem Behälter betrieben werden.
- Niemals Wasser mit einer Temperatur über 50°C in das Bad einfüllen.
- Zu reinigende Gegenstände sind stets in den Korb zu legen.
- Hände, Finger oder andere Körperteile dürfen nicht mit Reinigungslösung in Berührung kommen.
- Niemals toxische, entzündliche, säurehaltige, ätzende oder korrodierende Flüssigkeiten einfüllen.
- Keine Dämpfe von schädlichen Flüssigkeiten einatmen.
- Spülen Sie die Gegenstände nach Abschluss des Reinigungsprogramms mit sauberem Wasser ab.

Unsachgemäßer Einsatz bzw. Missbrauch des Geräts führt zum Erlöschen der Garantie.

Bedienelemente des XUBA1

Einschalten des Ultraschalls:

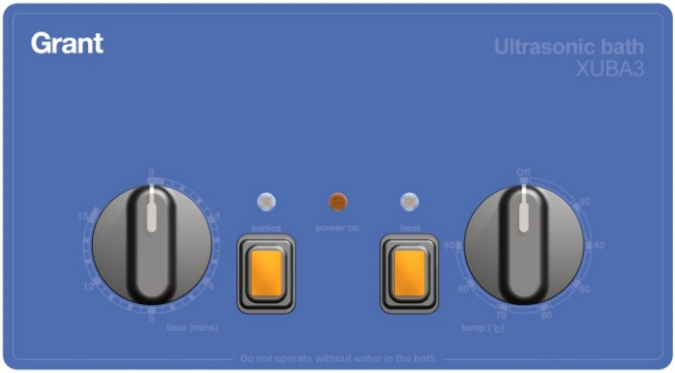
Stellen Sie den Zeituhrregler auf die gewünschte Zeit und drücken Sie die Taste SONICS.

Die Taste SONICS und das darüber liegende Lämpchen beginnen zu leuchten. Ultraschall wird dann an die Flüssigkeit im Behälter übertragen und die Zeituhr tickt.

Nach Ablauf der eingestellten Zeitdauer schaltet sich die Zeituhr ab, das SONICS-Lämpchen erlischt und der Ultraschall wird ausgeschaltet.

Der Ultraschall kann zu einem beliebigen Zeitpunkt durch Drücken der Taste SONICS abgeschaltet werden.

Bedienelemente des XUBA3



***Einschalten des Ultraschalls**:*

Stellen Sie den Zeituhrregler auf die gewünschte Zeit und drücken Sie die Taste SONICS.

Die Taste SONICS und das darüber liegende Lämpchen beginnen zu leuchten. Ultraschall wird dann an die Flüssigkeit im Behälter übertragen und die Zeituhr tickt.

Nach Ablauf der eingestellten Zeitdauer schaltet sich die Zeituhr ab, das SONICS-Lämpchen erlischt und der Ultraschall wird ausgeschaltet.

Der Ultraschall kann zu einem beliebigen Zeitpunkt durch Drücken der Taste SONICS abgeschaltet werden.

Heizungsbetrieb:

Stellen Sie den Regler HEATER auf die gewünschte Temperatur und drücken Sie die Taste HEAT.

Die Taste HEAT und das darüber liegende Lämpchen leuchten, und die Flüssigkeit wird erwärmt.

Nach Erreichen der Solltemperatur erlischt das HEAT-Lämpchen.

Die Heizung kann zu einem beliebigen Zeitpunkt durch Drücken der Taste HEAT abgeschaltet werden, wenn das HEAT-Lämpchen bereits leuchtet.

DE

HINWEIS: Der Ultraschall erwärmt die Flüssigkeit. Das bedeutet, dass die Flüssigkeitstemperatur über den am Heizregler eingestellten Wert ansteigen kann.

Der Heizregler steuert nur die Übertemperaturabschaltung der Heizung.

Messen Sie im Zweifelsfall die Temperatur mit einem Thermometer.

Technische Informationen

Warum ist Entgasung notwendig?

Zur Gewährleistung einer optimalen Ultraschalleffektivität müssen die in herkömmlichem Leitungswasser gelösten Gase aus der Reinigungslösung entfernt werden.

Die zur Flüssigkeitsentgasung benötigte Zeit hängt von der Menge des gelösten Gases und vom Wasservolumen im Behälter ab. Grant empfiehlt einen Entgasungszeitraum von mindestens 10 Minuten.

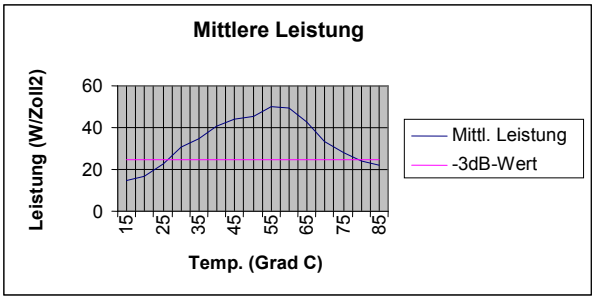
Während der Entgasungsphase bilden sich im Flüssigkeitsbehälter des Bades Gasbläschen, die langsam an die Oberfläche steigen. Die Entgasung ist abgeschlossen, wenn keine Gasbläschen mehr zu sehen sind. Darüber hinaus weist „Kaltkochen" an der Flüssigkeitsoberfläche darauf hin, dass die Flüssigkeit entgast ist.

Nach erfolgter Flüssigkeitsentgasung ist das Bad betriebsbereit.

Wirkung der Erwärmung

Die Erwärmung der Flüssigkeit im Bad erleichtert den Reinigungsvorgang.

Normalerweise reicht eine Temperatur zwischen 30 und 60°C zur Beschleunigung des Vorgangs aus. Aus dem obigen Diagramm ist ersichtlich, dass die optimale Reinigungs-effektivität bei 60°C erreicht wird.



Wenn Sie mit dem Bad medizinische Instrumente reinigen, sollte die Flüssigkeitstemperatur auf 35°C begrenzt werden. Dadurch wird das „Anbacken" von Proteinen vermieden.

Die Ultraschallstrahlung erwärmt bei kontinuierlichem Betrieb die Flüssigkeit um ca. 10-15°C pro Stunde. Zur schnelleren Erwärmung der Flüssigkeit im Behälter wird empfohlen, Ultraschallerwärmung und Heizung gleichzeitig einzuschalten.

Reinigungsdauer

Die Reinigungsdauer hängt von Anwendungsfall sowie von Art und Grad der Verschmutzung ab. Häufig auftretende leichte Verschmutzungen werden in weniger als 10 Minuten entfernt.

Wenn keine Flecken mehr sichtbar sind und im Flüssigkeitsstrom um den zu reinigenden Gegenstand herum keine Verunreinigungen mehr auftreten, weist das darauf hin, dass der betreffende Gegenstand sauber ist.

Technische Daten

Umgebungstemperatur	5 bis 40°C
Max. relative Luftfeuchtigkeit	80% bei Zimmertemperaturen bis zu 31°C, linear abfallend auf 50 % bei 40°C
Höhe ü. NN	Bis zu 2.000 m
Betriebsumgebung	Nur innengebrauch

	Fassungs-vermögen (l)	Maximal-kapazität des Flüssig-keitsbe-hälters (l)	Abmessungen außen (mm)	Innenab-messungen des Flüssigkeits-behälters (mm)	Innenab-messungen des Korbes (mm)
XUBA1	1,5	1.75	180x160x190	150x140x100	120x96x55
XUBA3	2.5	2.75	270x170x210	240x140x100	200x108x55

Elektrische Daten

Netzversorgung: 230V @ 50-60 Hz
Verschutzungrad: 2
Überspannungskategorie: II

Netzversorgung fluktuationen sind nicht, ±10% der nominalen Netzversorgung zu übersteigen

	Betriebs-frequenz (kHz)	Erwärmungs-bereich (°C)	Max. Leistungs-aufnahme (W)	Ultraschall-leistung (W)	Heizlei-stung (W)	Netzspan-nung (Vac)
XUBA1	44	umgebende + 5-70	115	35	80	230
XUBA3	44	umgebende + 5-70	185	35	150	230

DE

Reinigungsmittel für Ultraschallbäder

Reinigungsmittel sind ein wichtiger Teil des Ultraschallreinigungsvorgangs, da sie Verunreinigungen an Gegenständen im Flüssigkeitsbehälter lösen und entfernen helfen und darüber hinaus die Ultraschallreinigung leistungsstärker machen.

Grant bietet ein Spezialmittel für die Ultraschallreinigung an, das sich für viele Anwendungsfälle eignet.

Grant M2 ist ein Universalreinigungsmittel für alle Kunststoffe sowie Glas- und Metallarten (außer Aluminium und andere Weichmetalle), das auch für medizinische Instrumente verwendet werden kann.

Dosierung (ml Reinigungsmittel pro Füllung)

Grant empfiehlt für alle Reinigungsmittel eine Dosierung zwischen 2 und 5 %.

	Reinigungsmitteldosis (ml)	
	2%	5%
XUBA1	30	75
XUBA3	50	125

Gebrauchsanweisung: Geben Sie pro Liter Wasser 25-50 ml M2 in das Ultraschallbad.

Achtung: Grant M2 kann auf Aluminium und andere Weichmetalle ätzend wirken.

Haltbarkeitsdauer: 6 Monate (bei kühler Lagerung an einem dunklen Ort).

Vorsichtsmaßnahmen: Falls Reinigungsmittel in die Augen gelangt, sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen. Falls Reinigungsmittel in die Luftwege gelangt, sofort Arzt aufsuchen und dort das Etikett des Reinigungsmittels vorzeigen. Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Siehe Sicherheitsdatenblatt.

Grant M2 ist biologisch abbaubar

Wartung

Das Bad ist stets sauber zu halten. Verschmutzte Flüssigkeit vermindert nicht nur die Leistung des Bades, sondern kann es auch beschädigen. Die Reinigungsflüssigkeit muss regelmäßig gewechselt werden. Wie oft die Flüssigkeit erneuert werden muss, hängt von Art und Grad der Verschmutzung ab. Je verschmutzter die zu reinigenden Gegenstände sind, desto häufiger ist die Flüssigkeit zu wechseln. Die Reinigungsflüssigkeit sollte mindestens einmal täglich gewechselt werden.

Der Ultraschall wird durch Vibrieren des Bodens bei sehr hohen Frequenzen generiert. Wenn Verschmutzungspartikel mit dem Bad in Berührung kommen, wirken Sie scheuernd und rufen an metallischen Oberflächen Verschleiß hervor. In Extremfällen kann das Bad Löcher bekommen und undicht werden. Mobilgerätetests müssen mit befülltem Flüssigkeitsbehälter durchgeführt werden.

Das Gerät enthält keine Teile, die vom Betreiber gewartet werden müssen. Wartungsmaßnahmen und Reparaturen dürfen nur von geschulten Grant Servicetechnikern durchgeführt werden

Für das Ultraschallbad können mit Grant Wartungsverträge abgeschlossen werden. Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter +44 (0) 1763 260811.

Entsorgung des Ultraschallbads

Dieses Gerät ist am Ende seiner Nutzungsdauer in Übereinstimmung mit geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

WEEE-Konformität

Grant Instruments erfüllt die Vorschriften der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) aus dem Jahr 2006. Wir sind Mitglied des B2B Compliance Schemes (Zulassungsnummer WEE/MP3338PT/SCH), das unsere WEEE-Verpflichtungen für uns übernimmt. Grant Instruments hat von der britischen Environmental Agency eine eindeutige Registrierungsnummer erhalten; diese Referenznummer lautet WEE/GA0048TZ.

Wenn Sie Informationen zur Abholung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Großbritannien wünschen, wenden Sie sich bitte direkt an unser B2B Compliance Scheme unter 01691 676 124. In anderen Ländern wenden Sie sich bitte an Ihren Geräteanbieter

Zurücksenden von Geräten an Grant

Alle Geräte, die an Grant zur Wartung, Reparatur bzw. aus anderen Gründen eingesendet werden, müssen vor dem Einsenden VOLLSTÄNDIG DEKONTAMINIERT WORDEN SEIN. Diesen Geräten ist eine Dekontaminationsbescheinigung beizulegen.

Eine Nichtbefolgung dieser Maßnahme kann im Ermessen von Grant zu höheren Kosten oder einer Zurücksendung des Gerätes an den Betreiber/Absender führen.

In Einrichtungen des Gesundheitswesens eingesetzte Ultraschallbäder müssen gemäß der Richtlinie DB2003(5) „Management of Medical Devices prior to Repair, Service or Investigation“ der britischen Arzneimittelbehörde MHRA dekontaminiert und verpackt werden. Sie finden diese Richtlinie unter www.grant.co.uk.

Damit soll die Gesundheit und Sicherheit von Grant Mitarbeitern gewährleistet und das Risiko potenzieller Verletzungen und Infektionen vermindert werden.

Weitere Informationen zu Dekontaminationsrichtlinien sowie Kopien von Dekontaminationsbescheinigungen finden Sie unter www.grant.co.uk.

Bitte wenden Sie sich an Grant, falls Sie weitere Informationen benötigen.

Grant Service Department
GRANT INSTRUMENTS (CAMBRIDGE) LTD
Shepreth, Cambridgeshire,
SG8 6GB
England

Tel.: +44 (0) 1763 260 811 Fax: +44 (0) 1763 262 410
E-Mail: service@grant.co.uk

Garantie

Die auf dieses Grant Ultraschallbad gewährte Garantie gilt für Defekte, die innerhalb von 12 Monaten ab Verkaufsdatum aufgrund von Material- bzw. Verarbeitungsfehlern auftreten. Im Rahmen dieser Bedingungen defekte Geräte werden nach dem Zurücksenden an Grant bzw. den autorisierten Vertriebshändler nach Überprüfung kostenfrei ersetzt bzw. repariert.

Auf Messwandler wird eine verlängerte Garantie von 2 Jahren und auf Verbindungsstellen von 5 Jahren gewährt. Wenn Messwandler bzw. Verbindungsmaterialien Flüssigkeiten bzw. Reinigungsmitteln ausgesetzt werden, erlischt dadurch die Garantie.

Die Garantie gilt nicht für:
- normale Abnutzung
- durch Missbrauch verursachte Schäden
- durch Nichtbefolgung von Wartungs-, Bedienungs- oder Installationsanweisungen verursachte Schäden
- durch Verwendung toxischer, entzündlicher, säurehaltiger, ätzender oder korrodierender Chemikalien, die nicht von Grant empfohlen werden, verursachte Schäden

Lesen Sie vor dem Gebrauch des Gerätes diese Bedienungsanleitung durch. Informationen zu Reinigungsverfahren und empfohlenen Reinigungsmitteln erhalten Sie bei Grant bzw. dem autorisierten Vertriebshändler.

Grant übernimmt keinerlei Verantwortung für aus unsachgemäßem Gebrauch resultierende Schäden bzw. Verletzungen.

Gesetzliche Rechte bleiben hiervon unberührt.

Problembehebung

Grant besitzt ein speziell geschultes Serviceteam, das mit dem Bad auftretende Probleme beheben kann. In vielen Fällen können diese Probleme jedoch selbst vom Bediener/Betreiber behoben werden.

Gerät kann nicht eingeschaltet werden (auf dem Display wird nichts angezeigt)	Ist das Gerät mit dem Netz verbunden? Liegt Netzspannung an?
Das Gerät arbeitet nicht mehr	Leuchten die Lämpchen, wenn das Gerät eingeschaltet wird? Wenn keine Lämpchen leuchten, sollten Sie die Netzspannung sowie die Sicherungen in Netzstecker und Netzbuchse (falls vorhanden) auf der Geräterückseite überprüfen. Wenn die Sicherungen in Ordnung sind, Netzspannung anliegt, aber das Gerät trotzdem nicht funktioniert, sollte es zur Überprüfung eingeschickt werden.

Wenden Sie sich bei solchen oder anderen Problemen an das das Grant Service Department unter +44 (0) 1763 260811 oder service@grant.co.uk.

Sicherungsnennwerte

Nennwerte der Sicherungen für IEC-genormte Netzbuchsen

Die Bäder XUBA1 und XUBA3 besitzen eine IEC-genormte Netzbuchse. Diese IEC-Netzbuchse ist mit zwei 20-mm-Sicherungen abgesichert.

Ersatzsicherungen müssen STETS Feinsicherungen sein. Dieser Sicherungstyp ist mit einem „T“, z. B. T1.6A gekennzeichnet.

Modellnummer	Sicherungsnennwert
XUBA1	1,6 A
XUBA3	1,6 A

Einsetzen des falschen Sicherungstyps in die IEC-Netzbuchse führt zum Erlöschen der Garantie. Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an das Grant Service Department.

Nennwerte für Sicherungen in Netzsteckern in Großbritannien

Das XUBA1 und das XUBA3 sind neben der Sicherung in der IEC-Netzbuchse auch mit einer 5A-Sicherung im Netzstecker abgesichert.

Ersatzsicherungen müssen STETS einen Nennstrom von 5 A besitzen.

Modellnummer	Sicherungsnennwert
XUBA1	5 A
XUBA3	5 A

Einsetzen des falschen Sicherungstyps in den Netzstecker führt zum Erlöschen der Garantie. Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an das Grant Service Department.

Temperaturen heißer berührbarer Oberflächen

Die Norm BS EN 13202:2000 legt die empfohlenen maximalen Oberflächentemperaturen verschiedener Materialien bei unterschiedlichen Einwirkzeiten (siehe unten) fest

Die Temperatur der Reinigungsflüssigkeit des Grant Ultraschall-Reinigungsbades kann auf bis zu 70°C eingestellt werden. Das bedeutet, dass die Temperatur bestimmter Gerätebereiche über der empfohlenen Maximaltemperatur liegt.

Wenn Sie das Ultraschall-Reinigungsbad über der empfohlenen Maximaltemperatur betreiben, empfiehlt Grant die Durchführung einer Gefahrenanalyse und gegebenenfalls das Anbringen eines „Achtung - Heiße Oberfläche"-Warnhinweises am Gerät.

Die folgenden Grenzwerte basieren auf den harmonisierten Normen -

- BS EN 13202:2000, „Ergonomie der thermischen Umwelt - Temperaturen berührbarer heißer Oberflächen - Leitfaden zur Festlegung der Temperaturgrenzwerte von Oberflächen in Produktnormen unter Anwendung von -
- EN 563: 1994 Maschinensicherheit - Temperaturen berührbarer Oberflächen - Ergonomiedaten zur Festlegung von Temperaturgrenzwerten für heiße Oberflächen

Materialien/Zeit-Temp.*	1 s	4 s	10 s	10 min	8 h
unbeschichtetes Metall	65°C	58°C	55°C	48°C	43°C
Metall mit Farbschicht	83°C	64°C	55°C	48°C	43°C
lackiertes Metall	74°C	60°C	56°C	48°C	43°C
Keramik, Glas, Stein	80°C	70°C	66°C	48°C	43°C
Kunststoff	85°C	74°C	70°C	48°C	43°C
Holz	110°C	93°C	89°C	48°C	43°C

Zeit	Berührungsart	Bereich
1 s	unbeabsichtigter Kontakt	Außengehäuse, Behälterflansch
4 s	Teile, die für kurze Zeit berührt werden	Knöpfe, Schalter
10 s	Teile, die im Normalbetrieb ständig berührt werden	Griffe
10 min	längerer Gebrauch	Griffe
8 h	ständiger Gebrauch	Griffe

Serviceprotokoll

Grant empfiehlt, das Ultraschallbad mindestens alle 12 Monate warten zu lassen. Dieses Protokoll ist vom Techniker, der die Wartung vornimmt, zu führen.

Das Gerät enthält keine Teile, die vom Betreiber gewartet werden müssen. Wartungsmaßnahmen und Reparaturen dürfen nur von geschulten Grant Servicetechnikern durchgeführt werden.

Datum		Programmlaufzählerstand	
Techniker			
Details			
Nächste Wartung fällig am			

Datum		Programmlaufzählerstand	
Techniker			
Details			
Nächste Wartung fällig am			

Datum		Programmlaufzählerstand	
Techniker			
Details			
Nächste Wartung fällig am			

Datum		Programmlaufzählerstand	
Techniker			
Details			
Nächste Wartung fällig am			

Datum		Programmlaufzählerstand	
Techniker			
Details			
Nächste Wartung fällig am			

Anmerkungen

Sommario

Sommario 1
Istruzioni per la sicurezza 2
Installazione 3
Guida rapida 4
Istruzioni sul pannello di controllo XUBA1 6
Istruzioni sul pannello di controllo XUBA3 7
Informazioni tecniche 8
Specifiche tecniche 9
Detergenti per lavaggio a ultrasuoni 10
Manutenzione 11
Smaltimento del bagno a ultrasuoni 11
Restituzione dell'apparecchio a Grant 12
Garanzia 13
Individuazione dei guasti 14
Amperaggio dei fusibili 15
Temperatura delle superfici di contatto 16
Libretto di manutenzione 17

I bagni a ultrasuoni Grant sono fabbricati nel Regno Unito

secondo rigorosi standard e in conformità alle severe norme internazionali.

IT

Istruzioni per la sicurezza

Uso dei prodotti

Nel presente manuale d'uso sono descritti i seguenti prodotti:

- XUBA1, XUBA3

I prodotti sopra elencati appartengono ad una serie generica di bagni a ultrasuoni destinati all'uso in ambiente dell'interno da parte di personale qualificato.

Impianto elettrico

Predisporre il collegamento mediante spina tripolare a una sorgente di alimentazione da 230V CA dotata di collegamento a terra. Può essere pericoloso mettere in funzione il bagno a ultrasuoni senza un adeguato collegamento a terra.

La spina di alimentazione di rete è dotata di un fusibile da 5A. NON INSTALLARE UN FUSIBILE DOTATO DI AMPERAGGIO MAGGIORE. Alcuni modelli di bagno sono dotati di un cavo di rete staccabile. In tal caso, è presente una presa di rete con fusibili di 20 mm sul retro dell'apparecchio. Per informazioni sull'amperaggio, vedere a pagina 15. NON INSTALLARE FUSIBILI DOTATI DI AMPERAGGIO MAGGIORE.

Assicurarsi di raccogliere in maniera ordinata la lunghezza in eccesso del cavo di alimentazione di rete.

Uso generico

Assicurarsi che il bagno sia riempito per almeno ¾ di liquido prima di accenderlo.

Utilizzare sempre un cestello per contenere gli oggetti da lavare. In caso contrario, gli oggetti potrebbero danneggiare il bagno e rendere nulla la garanzia.

Non infilare le mani o le dita nel bagno.

Prestare attenzione quando si utilizza il bagno ad alte temperature poiché le superfici esterne possono diventare molto calde.

Non introdurre mai soluzioni tossiche, infiammabili, acide, caustiche o corrosive nel bagno.

Se il bagno è dotato di un cavo di rete staccabile, scollegare l'apparecchio dall'alimentazione di rete prima di vuotarlo. Se il bagno non dispone di un'uscita di scarico dei residui, capovolgere il bagno A DEBITA DISTANZA dal connettore e dal cavo elettrico.

Leggere tutte le istruzioni riportate in questo manuale. La non conformità alle istruzioni fornite potrebbe compromettere la sicurezza

Di consultare Grant o un suo rappresentante in merito ai detergenti o alle tecniche di lavaggio da adottare.

Grant declina qualunque responsabilità per eventuali danni a cose o lesioni a persone provocate dall'uso improprio dell'apparecchio.

Installazione

Con i bagni a ultrasuoni analogici Grant sono disponibili i seguenti componenti e accessori:

- 1 x cestelllo
- 1 x coperchio
- 1 x campione di detergente Grant M2

Modalità di installazione

Posizionare il bagno vicino a uno scarico od un lavello per facilitare lo scarico della vasca.

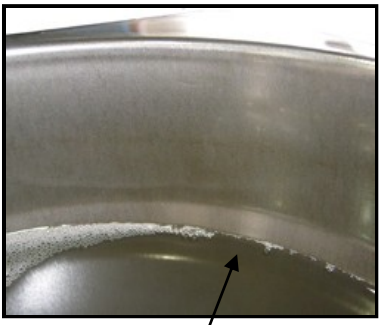
Collegare il cavo di alimentazione a una presa di rete appropriata.

Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione e la spina siano facilmente accessibili.

Riempire il bagno con acqua e la corretta dose di detergente. Il bagno è ora pronto per l'uso.

Guida rapida

Versare acqua calda nel bagno fino alla linea di riempimento minimo della vasca (senza mai superare la linea di riempimento massimo).



Aggiungere la dose richiesta di detergente (vedere pagina 10).

Azionare gli ultrasuoni ruotando la manopola del timer sul tempo desiderato e premendo (se applicabile) il tasto SONICS (Ultrasuoni).

Se il bagno dispone di una funzione di riscaldamento, azionare il blocco riscaldante ruotando la corrispondente manopola sulla temperatura richiesta e premendo il tasto HEAT (Riscaldamento).

Attivare gli ultrasuoni per circa 5-10 minuti per degassare il liquido di lavaggio. (Vedere pagina 8 per maggiori dettagli sulla degassazione).

Il bagno è ora pronto per l'uso.

Al termine del ciclo, rimuovere il cestello dal bagno e risciacquare gli oggetti sotto acqua corrente pulita.

Il coperchio può essere ribaltato e utilizzato come base di appoggio del cestello per raccogliere il liquido in eccesso durante l'asciugatura degli oggetti.

Fare riferimento alle seguenti pagine del manuale per istruzioni più dettagliate.

Sostituire il liquido di lavaggio a intervalli regolari. La frequenza di sostituzione del liquido dipende dal procedimento di lavaggio utilizzato: quanto maggiore è il livello di contaminazione degli oggetti trattati, tanto più frequente deve essere la sostituzione del liquido.

Grant raccomanda di sostituire il liquido di lavaggio almeno giornalmente.

IMPORTANTE

- Il bagno deve essere sempre riempito di liquido quando è in funzione.
- Non riempire il bagno con acqua a temperatura maggiore di 50 °C.
- Utilizzare sempre il cestello per contenere gli oggetti da lavare.
- Non esporre mai le mani, le dita o altre parti del corpo al contatto con le soluzioni detergenti.
- Non usare mai soluzioni tossiche, infiammabili, acide, caustiche o corrosive.
- Non inalare mai i vapori esalati dalle soluzioni.
- Risciacquare gli oggetti con acqua pulita al termine del ciclo di lavaggio.

L'uso o il trattamento improprio del bagno rende nulla la garanzia.

IT

Istruzioni sul pannello di controllo XUBA1

Per attivare gli ultrasuoni:

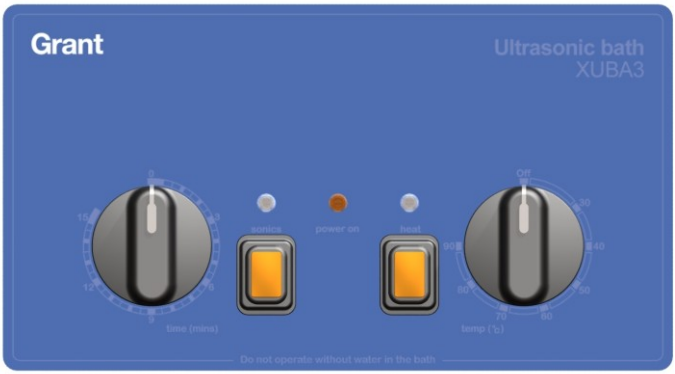
Ruotare la manopola del timer sul tempo desiderato e premere il tasto SONICS.

Il tasto SONICS e la spia corrispondente si accendono. Si attiva l'azione ultrasonica nel liquido all'interno della vasca e la manopola del timer comincia a ticchettare.

Al termine del periodo impostato, il timer si arresta, la spia del tasto SONICS si spegne e l'azione ultrasonica nel liquido si interrompe.

Per interrompere l'azione ultrasonica in qualunque momento, premere il tasto SONICS durante il funzionamento.

Istruzioni sul pannello di controllo XUBA3



***Per attivare gli ultrasuoni**:*

Ruotare la manopola del timer sul tempo desiderato e premere il tasto SONICS.

Il tasto SONICS e la spia corrispondente si accendono. Si attiva l'azione ultrasonica nel liquido all'interno della vasca e la manopola del timer comincia a ticchettare.

Al termine del tempo impostato, il timer si arresta, la spia SONICS si spegne e l'azione ultrasonica nel liquido si interrompe.

Per interrompere l'azione ultrasonica in qualunque momento, premere il tasto SONICS durante il funzionamento.

Per azionare il blocco riscaldante:

Ruotare la manopola del blocco riscaldante sulla temperatura desiderata e premere il tasto HEAT.

Il tasto HEAT e la spia corrispondente si accendono e il liquido inizia a riscaldarsi.

Al raggiungimento della temperatura impostata, la spia del tasto HEAT si spegne.

Per interrompere il blocco riscaldante in qualunque momento, premere il tasto HEAT durante il funzionamento (cioè quando la spia HEAT è già accesa).

NOTA: L'azione ultrasonica stessa riscalda il liquido. Questo significa che la temperatura del liquido può aumentare oltre il livello indicato sulla manopola della temperatura.

La manopola della temperatura controlla solo la temperatura del blocco riscaldante.

Nel dubbio, controllare la temperatura effettiva con un termometro.

IT

Informazioni tecniche

Degassazione

Per ottimizzare l'azione ultrasonica, è necessario eliminare dalla soluzione di lavaggio i gas presenti nella normale acqua potabile.

Il tempo necessario per degassare il liquido varia in base alla quantità di gas presente nel liquido e al volume d'acqua presente nella vasca. Grant consiglia un tempo di degassazione di almeno 10 minuti.

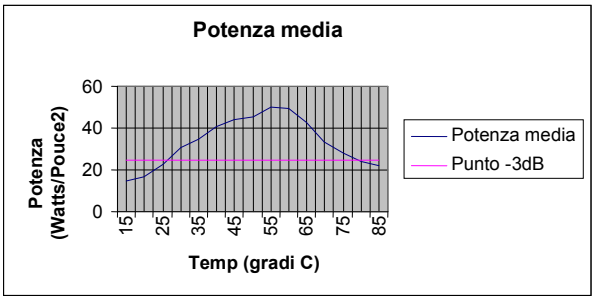
Durante il ciclo di degassazione, all'interno del bagno si formano bolle di gas che salgono lentamente verso la superficie. La degassazione è terminata quando non vi sono più bolle in superficie. Anche la presenza di una crescente "ebollizione a freddo" sulla superficie è indice di avvenuta degassazione del liquido.

Una volta degassato il liquido, il bagno è pronto per l'uso.

Effetto del calore

Il riscaldamento del liquido nel bagno favorisce il processo di lavaggio.

Di norma è sufficiente una temperatura compresa tra 30 e 60 °C per accelerare questo processo. Come indicato nel grafico a fianco, il lavaggio ottimale si ottiene a una temperatura di 60 °C.



Se si utilizza il bagno per lavare strumentazioni medicali, si raccomanda di limitare la temperatura del liquido a 35 °C per evitare di "cuocere" le proteine.

La stessa azione ultrasonica riscalda il liquido al ritmo di 10-15 °C circa ogni ora in caso di utilizzo continuo. Il liquido nella vasca può essere riscaldato più rapidamente attivando il riscaldamento e gli ultrasuoni contemporaneamente.

Tempo di lavaggio

Il tempo di lavaggio dipende dall'applicazione, dal tipo e dal livello di contaminazione. Una contaminazione generica leggera dovrebbe essere eliminabile in meno di 10 minuti.

Il grado di pulizia ottenuto è confermato dall'assenza di macchie visibili e di tracce di contaminazione nel flusso di risciacquo dell'oggetto trattato.

Specifiche tecniche

Temperatura ambiente	da 5 a 40°C
Umidità relativa massima	80% di u.r. a temperature ambiente fino a 31°C con diminuzione lineare al 50% di u.r. a 40°C
Altitudine sul livello del mare	Fino a 2.000 m
Condizioni di funzionamento	Uso dell'interno soltanto

	Capacità (litri)	Capacità max della vasca. (litri)	Dimensioni esterne dell'apparecchio (mm)	Dimensioni interne della vasca (mm)	Dimensioni interne del cestello (mm)
XUBA1	1,5	1,75	180x160x190	150x140x100	120x96x55
XUBA3	2,5	2,75	270x170x210	240x140x100	200x108x55

Particolari elettrici

Alimentazione elettrica di rete: 230V @ 50-60 Hz
Grado d'inquinamento: 2
Classe di sovrapressione: II

Le fluttuazioni di tensione di Alimentazione elettrica di rete non sono di superare ±10% del Alimentazione nominale elettrica di rete

	Freq. di esercizio. (KHz)	Campo di temperatura del blocco riscaldante (°C)	Consumo totale (W)	Potenza ultrasonica (W)	Potenza termica (W)	Tensione di rete (V CA)
XUBA1	44	Ambiente+5 -70	115	35	80	230
XUBA3	44	Ambiente+5 -70	185	35	150	230

IT

Detergenti per lavaggio a ultrasuoni

I detergenti sono un componente essenziale del processo di lavaggio a ultrasuoni, in quanto facilitano il distacco e la rimozione di scorie e residui dalle superfici degli oggetti inseriti nella vasca, aumentando l'efficacia dell'azione ultrasonica.

Grant offre un dergente formulato in maniera specifica per il lavaggio a ultrasuoni e idoneo per l'uso in numerose applicazioni.

Grant M2 è un detergente generico utilizzabile su materiali plastici, vetro e metalli (tranne alluminio e altri metalli teneri) e indicato anche per l'uso su strumentazioni medicali.

Schema di dosaggio (ml per detergente per vasca)

Grant consiglia un dosaggio compreso tra il 2% e il 5% per tutti i detergenti.

	Dose di detergente (ml)	
	2%	5%
XUBA1	30	75
XUBA3	50	125

Istruzioni per l'uso: Aggiungere 25-50 ml di M2 per ogni litro d'acqua nel bagno a ultrasuoni.

AVVERTENZA: Grant M2 può intaccare l'alluminio e altri metalli teneri.

Durata di conservazione: 6 mesi se il prodotto è conservato in ambiente fresco e al riparo dalla luce.

Precauzioni per l'uso: In caso di contatto con gli occhi, risciacquare immediatamente con abbondante acqua e richiedere l'assistenza di un medico. In caso di ingestione, richiedere immediatamente l'assistenza di un medico e mostrare questa etichetta. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Fare riferimento alle Schede di Sicurezza.

Grant M2 è biodegradabile

Manutenzione

È importante mantenere pulito il bagno. Il liquido contaminato può non soltanto ridurre le prestazioni del bagno, ma anche danneggiarlo. Sostituire regolarmente il liquido di lavaggio. La frequenza di sostituzione del liquido dipende dal procedimento di lavaggio utilizzato: quanto maggiore è il livello di contaminazione degli oggetti trattati, tanto più frequente deve essere la sostituzione del liquido. Sostituire il liquido di lavaggio almeno giornalmente.

L'azione ultrasonica è generata dalle vibrazioni ad altissima velocità del fondo del bagno. Il contatto di contaminanti con il bagno può esercitare un'azione abrasiva in grado di provocare l'usura della superficie metallica. In casi estremi, possono formarsi buchi e conseguenti perdite nel bagno. Le prove su apparecchiature portatili (PAT) dovrebbero essere eseguite con acqua all'interno del bagno.

All'interno dell'apparecchio non vi sono parti riparabili dall'utilizzatore. Tutti gli interventi di manutenzione o riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico qualificato di Grant.

Presso Grant sono stipulabili contratti di assistenza specifici per i bagni a ultrasuoni analogici Grant. Per maggiori informazioni, contattare Grant al numero (+44 (0) 1763 260811).

Smaltimento del bagno a ultrasuoni

Al termine della vita utile, assicurarsi di smaltire l'apparecchio in conformità alle leggi nazionali in vigore.

Conformità alla Direttiva WEEE

Grant Instruments aderisce in pieno alle normative UE del 2006 sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE). Siamo membri del programma di conformità B2B (numero di approvazione del programma WEE/MP3338PT/SCH) al cui ente abbiamo affidato l'amministrazione degli obblighi derivanti dalla direttiva WEEE. Grant Instruments ha ricevuto un numero di registrazione esclusivo dall'Agenzia per l'ambiente: WEE/GA0048TZ.

Per informazioni sulla raccolta WEEE nel Regno Unito, rivolgersi direttamente all'ente che gestisce il programma di conformità B2B (B2B Compliance Scheme) al numero 01691 676 124. I residenti in altri Paesi sono pregati di rivolgersi al proprio fornitore locale.

Restituzione dell'apparecchio a Grant

Tutte le apparecchiature da restituire a Grant per motivi di assistenza, riparazione ecc. devono essere COMPLETAMENTE DECONTAMINATE prima della restituzione e accompagnate da un certificato di decontaminazione.

La mancata osservanza di questa norma può causare l'addebito di spese aggiuntive o la restituzione dell'apparecchiatura all'utilizzatore/mittente a discrezione di Grant.

I bagni a ultrasuoni utilizzati in applicazioni mediche/sanitarie devono essere decontaminati/imballati in conformità alle direttive MHRA contenute nel documento DB2003(5) 'Management of Medical Devices prior to Repair, Service or Investigation' (Gestione dei dispositivi medicali per l'ispezione, l'assistenza o la riparazione). Tale documento è consultabile sul sito www.mhra.gov.uk.

Questa prassi è intesa a tutelare la salute e la sicurezza dei dipendenti di Grant, riducendo il rischio potenziale di lesioni o infezioni.

Per ricevere ulteriori informazioni o indicazioni sulla decontaminazione e ottenere copie dei certificati di decontaminazione, visitare il sito www.grant.co.uk.

Per maggiori informazioni, contattare l'ufficio assistenza Grant al seguente indirizzo

Grant Service Department
Grant Instruments (Cambridge) Ltd
Shepreth, Cambridgeshire
SG8 6GB

Tel.: +44 (0) 1763 260 811 Fax: +44 (0) 1763 262 410
E-mail: service@grant.co.uk

Garanzia

La garanzia sui bagni a ultrasuoni Grant è valida per i vizi riscontrati entro 12 mesi dalla data di acquisto e imputabili a difetti nei materiali o nella lavorazione. I prodotti originali difettosi restituiti a Grant od a suoi agenti saranno sostituiti o riparati a loro discrezione senza addebito di spese.

La garanzia si estende a due anni per i gruppi trasduttori ed a 5 anni sul procedimento di fissaggio degli stessi. L'eventuale esposizione a liquidi o prodotti chimici detergenti dei trasduttori o del materiale di fissaggio degli stessi rende nulla la garanzia.

La garanzia non è valida per:
- la normale usura
- i danni causati da un uso improprio
- la mancata osservanza delle istruzioni di installazione, assistenza o manutenzione
- i danni provocati dall'uso di prodotti chimici o liquidi tossici, infiammabili, acidi, caustici o corrosivi non consigliati da Grant

Si consiglia all'utilizzatore di prendere dimestichezza con il presente manuale di Istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'apparecchio e di consultare Grant o un suo rappresentante in merito ai prodotti chimici o alle tecniche di lavaggio da adottare.

Grant declina ogni responsabilità per eventuali danni o lesioni provocate da un uso improprio.

Quanto sopra non pregiudica i diritti previsti dalla legge a favore dell'acquirente.

Individuazione dei guasti

Grant dispone di un team di assistenza dedicato, in grado di risolvere qualunque problema che si riscontri nel bagno a ultrasuoni analogico Grant. In molte occasioni, tuttavia, è possibile che il problema possa essere risolto dallo stesso operatore.

L'apparecchio non si accende (non appare nulla sul display)	Controllare che la spina dell'apparecchio sia collegata e riceva corrente dalla presa di rete.
L'apparecchio smette di funzionare	Controllare che gli indicatori luminosi di accendano quando l'apparecchio è in funzione. Se gli indicatori luminosi non si accendono, controllare l'alimentazione di rete, il fusibile della spina e i fusibili della presa di rete (se presente) sul retro del bagno. Se i fusibili e l'alimentazione di rete sono in ordine ma l'apparecchio non funziona, è opportuno restituire il bagno al fornitore per l'assistenza.

Se i problemi persistono, contattare l'ufficio assistenza Grant (Grant Service Department) telefonicamente al numero +44 (0) 1763 260811 o tramite e-mail all'indirizzo service@grant.co.uk.

Amperaggio dei fusibili

Amperaggio dei fusibili per presa IEC

I modelli di bagni XUBA1 e XUBA3 sono dotati di una presa IEC che dispone di due fusibili da 20 mm.

Qualora occorra sostituire i fusibili, utilizzare SEMPRE fusibili con protezione da sovratensione. I fusibili di questo tipo sono contrassegnati da una “T”, per es. T1.6A.

Numero di modello	Amperaggio dei fusibili
XUBA1	1,6A
XUBA3	1,6A

L’installazione di fusibili con amperaggio non idoneo rende nulla la garanzia. Nel dubbio, contattare l’ufficio assistenza Grant

Amperaggio dei fusibili per presa di rete UK

Oltre ai fusibili per presa IEC, i modelli XUBA1 e XUBA3 dispongono di un fusibile da 5A nella spina di rete.

Qualora occorra sostituire i fusibili, utilizzare SEMPRE fusibili da 5A.

Numero di modello	Amperaggio dei fusibili
XUBA1	5A
XUBA3	5A

L’installazione di fusibili con errato amperaggio rende nulla la garanzia. Nel dubbio, contattare l’ufficio assistenza Grant

Temperatura delle superfici di contatto

La norma BS EN 13202:2000 indica le temperature di superficie massime consigliate per vari materiali con diversi tempi di esposizione (vedere sotto)

Il bagno di lavaggio a ultrasuoni Grant può essere impostato per una temperatura del liquido di lavaggio fino a 70 °C. Questo significa che alcune parti del bagno a ultrasuoni possono raggiungere temperature superiori al limite massimo consigliato.

Per l'utilizzo del bagno a ultrasuoni a temperature superiori ai valori massimi consigliati, Grant consiglia di effettuare una valutazione dei rischi e se appropriato di applicare una targhetta di avvertimento con la dicitura "Attenzione – Superfici calde" sull'apparecchio.

I valori limite riportati nella tabella sono ricavati in base alle norme armonizzate seguenti

- BS EN 13202:2000 Ergonomics of the thermal environment - Temperatures of touchable hot surfaces - Guidance for establishing surface temperature limit values in production standards with the aid of (Ergonomia dell'ambiente termico - Temperature delle superfici di contatto - Linee guida per stabilire i valori limite di temperatura superficiale nelle norme di produzione con l'ausilio della -
- EN 563: 1994 Safety of machinery - Temperatures of touchable surfaces - Ergonomics data to establish temperature limit values for hot surfaces (Sicurezza del macchinario - Temperature delle superfici di contatto - Dati ergonomici per stabilire i valori limite di temperatura per le superfici calde)

Materiali/tempo-temp*	1 sec	4 sec	10 sec	10 min	8 h
metallo non rivestito	65 °C	58 °C	55 °C	48 °C	43 °C
metallo verniciato	83 °C	64 °C	55 °C	48 °C	43 °C
metalli smaltati	74 °C	60 °C	56 °C	48 °C	43 °C
ceramica, vetro, pietra	80 °C	70 °C	66 °C	48 °C	43 °C
plastica	85 °C	74 °C	70 °C	48 °C	43 °C
legno	110 °C	93 °C	89 °C	48 °C	43 °C

Tempo	Contatto	Parte
1 sec	Contatto accidentale	Struttura esterna, flangia vasca
4 sec	Parti tenute per brevi periodi	manopole, interruttori
10 sec	Parti tenute continuamente nel normale utilizzo	Maniglie, impugnature
10 min	Uso prolungato	Maniglie, impugnature
8 h	Uso continuo	Maniglie, impugnature

Libretto di manutenzione

Grant consiglia di effettuare una revisione del bagno a ultrasuoni almeno una volta l'anno. Il libretto di manutenzione deve essere tenuto dal tecnico di assistenza.

All'interno dell'apparecchio non vi sono parti riparabili dall'utilizzatore. Tutti gli interventi di manutenzione o riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico qualificato di Grant.

Data		Conteggio dei cicli	
Tecnico			
Dettagli			
Data del prossimo intervento			

Data		Conteggio dei cicli	
Tecnico			
Dettagli			
Data del prossimo intervento			

Data		Conteggio dei cicli	
Tecnico			
Dettagli			
Data del prossimo intervento			

Data		Conteggio dei cicli	
Tecnico			
Dettagli			
Data del prossimo intervento			

Data		Conteggio dei cicli	
Tecnico			
Dettagli			
Data del prossimo intervento			

Note

Índice

Índice **1**
Instrucciones de seguridad **2**
Instalación **3**
Guía rápida **4**
Instrucciones para el panel de control del XUBA1 ..... **6**
Instrucciones para el panel de control del XUBA3 ..... **7**
Información técnica **8**
Especificaciones **9**
Detergentes para ultrasonidos **10**
Mantenimiento **11**
Eliminación del baño ultrasónico **11**
Envío del equipo a Grant **12**
Garantía **13**
Solución de problemas **14**
Potencia nominal de fusibles **15**
Temperatura de las superficies accesibles calientes **16**
Registro de revisiones **17**

Los baños ultrasónicos Grant se fabrican en Reino Unido

y cumplen rigurosas normas internacionales.

ES

Instrucciones de seguridad

Uso de productos

Este manual sirve para los siguientes productos:

- XUBA1, XUBA3

Esta lista de productos describe una serie de baños ultrasónicos de uso general, diseñados para el uso de profesionales en interiores.

Eléctricas

Conecte el aparato con un enchufe de tres clavijas a una toma de alimentación de 230V CA con toma de tierra. El uso del baño ultrasónico sin toma de tierra puede ser peligroso.

El enchufe está provisto de un fusible de 5 A. NO UTILICE NUNCA FUSIBLES DE MAYOR POTENCIA. Algunos baños están provistos de un cable de alimentación extraíble. Estos baños llevan un conector con dos fusibles de 20 mm en la parte posterior. Consulte la potencia nominal en la página 15. NO UTILICE NUNCA FUSIBLES DE MAYOR POTENCIA.

Recoja ordenadamente el cable de alimentación sobrante para que no quede suelto.

Uso general

Antes de encender el baño, cerciórese de que al menos ¾ están llenos de líquido.

Utilice siempre un cesto para introducir los objetos que vaya a limpiar. En caso contrario podría dañar el baño e invalidar la garantía.

No introduzca las manos ni los dedos en el baño.

Extreme las precauciones cuando emplee el baño a altas temperaturas, ya que las superficies externas pueden calentarse.

No utilice nunca en el baño soluciones tóxicas, inflamables, ácidas, cáusticas ni corrosivas.

Si el baño dispone de un cable de alimentación extraíble, desconecte el baño del suministro eléctrico antes de vaciarlo. Cuando vacíe baños que no dispongan de tubo de desagüe, ALÉJELOS del cable y el conector eléctricos.

Lea estas instrucciones en su totalidad. De no seguirlas, la seguridad puede verse afectada.

Solicitar información a Grant o a sus representantes sobre detergentes y técnicas de limpieza.

Grant no se responsabilizará de los daños o lesiones ocasionados por el uso incorrecto del equipo.

Instalación

Los baños ultrasónicos analógicos Grant se suministran con los siguientes componentes y accesorios:

- 1 cesto
- 1 tapa
- 1 muestra de detergente Grant M2 (por confirmar)

Instrucciones de instalación

Coloque el baño cerca de un sumidero o una pila para que desagüe fácilmente.

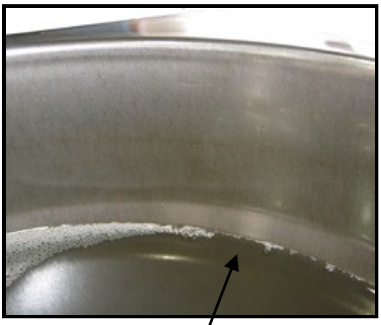
Conecte el cable de alimentación a una toma de red adecuada.

Asegúrese de tener fácil acceso al interruptor y al enchufe de alimentación.

Llene el baño de agua y añada la dosis correcta de detergente. El baño ya está listo para utilizarse.

Guía rápida

Vierta agua fría en el baño hasta que alcance la línea de llenado mínimo del depósito (sin sobrepasar la de llenado máximo).



Añada la dosis de detergente necesaria (consulte la página 10).

Para activar los ultrasonidos, gire la rueda del temporizador hasta el valor que desee y pulse el botón SONICS (Ultrasonidos) (si procede).

Para activar el calentador (si el baño dispone de función de calentamiento), gire la rueda del calentador hasta la temperatura que desee y pulse el botón HEAT (Calentar).

Active los ultrasonidos durante unos 5-10 minutos para desgasificar el líquido limpiador (consulte los detalles sobre la desgasificación en la página 8).

El baño ya está listo para utilizarse.

Al final del ciclo, extraiga el cesto del baño y enjuague los objetos con agua corriente limpia.

Puede darle la vuelta a la tapa y colocar el cesto sobre ella para recoger el líquido que caiga al escurrir los objetos.

Consulte las instrucciones detalladas en las páginas siguientes de este manual.

Cambie el líquido limpiador a intervalos regulares. El proceso de limpieza determinará la frecuencia de renovación del líquido: cuanto más sucios estén los objetos, más a menudo habrá que cambiar el líquido.

Grant recomienda cambiar el líquido limpiador al menos una vez al día.

RECUERDE

- Mantenga el baño siempre lleno de líquido cuando esté en funcionamiento.
- No llene el baño con agua a más de 50 °C.
- Utilice siempre el cesto para introducir los objetos en el baño.
- No exponga nunca las manos, los dedos u otras partes del cuerpo a soluciones limpiadoras.
- No emplee nunca soluciones tóxicas, inflamables, ácidas, cáusticas ni corrosivas.
- No aspire nunca los vapores de soluciones fuertes.
- Enjuague los objetos con agua limpia una vez finalizado el ciclo.

Si somete el baño a un tratamiento o uso incorrecto, la garantía no será válida.

Instrucciones para el panel de control del XUBA1

Para activar los ultrasonidos:

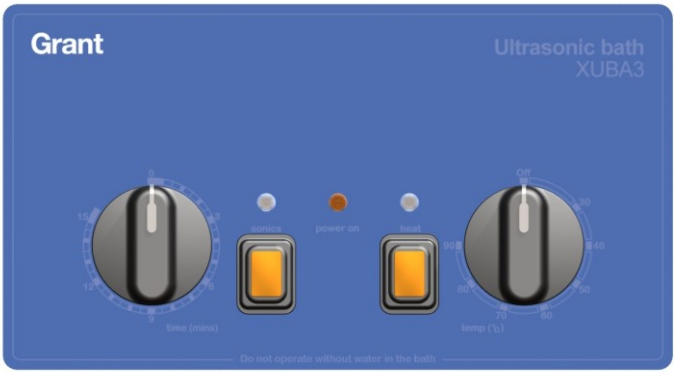
Gire la rueda del temporizador hasta el valor que desee y pulse el botón SONICS.

El botón SONICS y la luz SONICS se iluminan. En el líquido del interior del depósito se inicia la actividad ultrasónica y se oye la rueda del temporizador al retroceder.

Al final del periodo programado, el temporizador se desconecta, la luz de SONICS se apaga y la actividad ultrasónica en el líquido cesa.

Para detener la actividad ultrasónica en cualquier momento, pulse el botón SONICS durante el funcionamiento.

Instrucciones para el panel de control del XUBA3



***Para activar los ultrasonidos**:*

Gire la rueda del temporizador hasta el valor que desee y pulse el botón SONICS.

El botón SONICS y la luz SONICS se iluminan. En el líquido del interior del depósito se inicia la actividad ultrasónica y se oye la rueda del temporizador al retroceder.

Al final del periodo programado, el temporizador se desconecta, la luz de SONICS se apaga y la actividad ultrasónica en el líquido cesa.

Para detener la actividad ultrasónica en cualquier momento, pulse el botón SONICS durante el funcionamiento.

Para activar el calentador:

Gire la rueda HEATER (Calentador) a la temperatura que desee y pulse el botón HEAT.

El botón HEAT y la luz HEAT se iluminan y el líquido comienza a calentarse.

La luz HEAT se apaga cuando se alcanza la temperatura ajustada.

Para detener el calentador en cualquier momento, pulse el botón HEAT durante el funcionamiento (es decir, con la luz HEAT todavía encendida).

NOTA: la propia actividad ultrasónica calienta el líquido, lo que significa que la temperatura del líquido puede sobrepasar el nivel establecido en la rueda de temperatura.

Esta rueda sólo controla la temperatura de desconexión del calentador.

Si tiene alguna duda, compruebe la temperatura real con un termómetro.

ES

Información técnica

Necesidad de desgasificación

Para optimizar la actividad ultrasónica, es preciso extraer de la solución limpiadora los gases presentes en el agua corriente normal.

El tiempo necesario para desgasificar el líquido varía en función de la cantidad de gas que contenga y de la cantidad de agua del depósito. Grant recomienda un periodo de desgasificación de al menos 10 minutos.

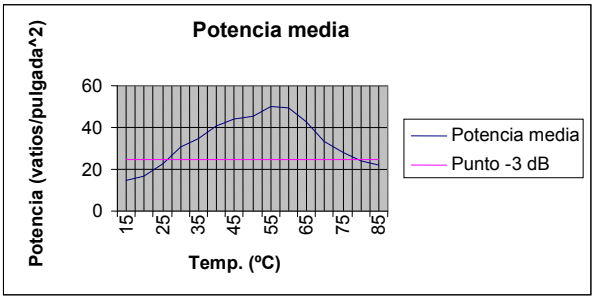
Durante el ciclo de desgasificación, es posible apreciar la formación de burbujas de gas en el interior del baño que suben lentamente a la superficie. La desgasificación ha finalizado cuando ya no se ven estas burbujas. El aumento de cavitación en la superficie del líquido también es un indicio de que este se ha desgasificado.

Una vez desgasificado el líquido, el baño está listo para utilizarse.

Efecto del calor

Calentar el líquido del baño favorece el proceso de limpieza.

Normalmente, una temperatura de entre 30 y 60º basta para acelerar el proceso. En el gráfico siguiente verá que la limpieza óptima se logra a 60º C.



Si va a utilizar el baño para limpiar instrumental médico, le recomendamos que limite la temperatura del líquido a 35 °C. Así no podrá “cocer” proteínas.

La propia actividad ultrasónica calienta el líquido a una velocidad aproximada de 10-15 °C por hora en uso continuo. Para calentar el líquido del depósito con más rapidez, es aconsejable generar ultrasonidos y a la vez encender el calentador.

Duración de la limpieza

La duración de la limpieza depende de la aplicación y del tipo y cantidad de contaminación. Para eliminar una ligera suciedad generalizada deberían bastar menos de 10 minutos.

Un indicio de limpieza es cuando las manchas ya no son visibles y el objeto que se está limpiando no suelta regueros de suciedad.

Especificaciones

Temperatura ambiente	De 5 a 40 °C
Humedad relativa máxima	80% H.R. a temperatura ambiente de hasta 31 °C; decrece linealmente hasta 50% a 40 °C
Altitud sobre el nivel del mar	Hasta 2.000 m (6.500 pies)
Condiciones	Uso de interior solamente

	Capacidad de funciona-miento (litros)	Capacidad máx. del depósito (litros)	Dimensiones externas de la unidad (mm)	Dimensiones internas del depósito (mm)	Dimensiones internas del cesto (mm)
XUBA1	1,5	1,75	180 x 160 x 190	150 x 140 x 100	120 x 96 x 55
XUBA3	2,5	2,75	270 x 170 x 210	240 x 140 x 100	200 x 108 x 55

Detalles eléctricos

Alimentación: 230 V a 50-60 Hz
Clasificación como residuo: 2
Categoría de sobretension: II

Las fluctuaciones de alimentación no son exceder el ±10% del voltaje nominal de alimentación

	Frecuencia de funciona-miento (kHz)	Rango del calentador (°C)	Consumo total de energía (W)	Potencia ultrasónica (W)	Potencia térmica (W)	Tensión de red (V CA)
XUBA1	44	ambiente +5 - 70	115	35	80	230
XUBA3	44	ambiente +5 - 70	185	35	150	230

Detergentes para ultrasonidos

Los detergentes son un componente fundamental del proceso ultrasónico, ya que ayudan a eliminar y desprender la suciedad de la superficie de los objetos introducidos en el depósito y a la vez intensifican el efecto de los ultrasonidos.

Grant ofrece un detergente con una fórmula especial que puede emplearse en muchas aplicaciones.

Grant M2 es un detergente de uso general para todo tipo de plásticos, vidrios y metales (excepto aluminio y otros metales blandos) que también es válido para instrumental médico.

Tabla de dosificación (ml de detergente por depósito)

Grant recomienda entre un 2 y un 5% con todos los detergentes.

	Dosis de detergente (ml)	
	2%	5%
XUBA1	30	75
XUBA3	50	125

Instrucciones de uso: añada al baño ultrasónico 25-50 ml de M2 por litro de agua.

Advertencia: la solución **Grant M2** puede corroer el aluminio y otros metales blandos.

Vida útil: 6 meses guardado en un lugar oscuro y fresco.

Precauciones de uso: en caso de contacto con los ojos, enjuáguelos de inmediato con agua abundante y consulte a su médico. En caso de ingestión, consulte inmediatamente a su médico y muéstrele esta etiqueta. Mantenga el producto fuera del alcance de los niños.

Consulte las fichas de datos de seguridad.

Grant M2 es biodegradable.

Mantenimiento

Es importante mantener el baño limpio. El líquido contaminado no sólo reduce el rendimiento del baño, sino que también puede dañarlo. Cambie regularmente el líquido limpiador. El proceso de limpieza determinará la frecuencia de renovación del líquido: cuanto más sucios estén los objetos, más a menudo habrá que cambiar el líquido. Cambie el líquido limpiador al menos una vez al día.

La actividad ultrasónica se genera en la base del baño al vibrar a velocidades muy elevadas. Los contaminantes que entran en contacto con el baño actúan como agentes abrasivos y desgastan la superficie metálica. En casos extremos, el baño se perfora y empieza a perder agua. La comprobación de aparatos portátiles (prueba PAT) debe realizarse con el baño lleno de agua.

La unidad no contiene piezas reparables por el usuario. Todas las tareas de mantenimiento y reparación deben realizarlas únicamente técnicos cualificados de Grant.

Grant ofrece contratos de mantenimiento para baños ultrasónicos. Si desea obtener más información, póngase en contacto con nosotros en el +44 (0) 1763 260811.

Eliminación del baño ultrasónico

Al final de su vida útil, asegúrese de eliminar este producto de conformidad con la normativa nacional.

Cumplimiento de la directiva RAEE
Grant Instruments cumple rigurosamente la normativa sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de 2006. Somos miembro del programa de B2B Compliance (aprobación de programa n.º WEE/MP3338PT/SCH), que se encarga de gestionar en nuestro nombre nuestras obligaciones en cuanto a gestión de residuos RAEE. Grant Instruments tiene asignado un número de registro exclusivo por parte de la Agencia Medioambiental del Reino Unido, cuya referencia es WEE/GA0048TZ.

Para obtener información relacionada con la recogida de residuos RAEE en el Reino Unido, póngase en contacto con nuestro programa de B2B Compliance directamente en el 01691 676 124. En otros países, póngase en contacto con el proveedor del equipo.

Envío del equipo a Grant

Todos los equipos que se envíen a Grant para mantenimiento, reparación u otros motivos DEBEN ESTAR COMPLETAMENTE DESCONTAMINADOS antes del envío e ir acompañados de un certificado de descontaminación.

En caso contrario, Grant puede aplicar un recargo o devolver el equipo al usuario/remitente a su discreción.

Los baños ultrasónicos utilizados en aplicaciones médicas/sanitarias deben descontaminarse y embalarse de conformidad con el documento DB2003(5) de la MHRA “Management of Medical Devices prior to Repair, Service or Investigation”, que puede encontrarse en www.mhra.gov.uk.

Esta política tiene como fin proteger la salud y la seguridad de los empleados de Grant y reducir el riesgo de lesiones e infecciones posibles.

Encontrará más información sobre las instrucciones de descontaminación, así como copias de certificados de descontaminación, en www.grant.co.uk.

Si necesita más información, póngase en contacto con:

Grant Service Department
Grant Instruments (Cambridge) Ltd
Shepreth, Cambridgeshire
SG8 6GB

Tel.: +44 (0) 1763 260 811 Fax: +44 (0) 1763 262 410
Correo electrónico: service@grant.co.uk

Garantía

La garantía de este baño ultrasónico Grant cubre los defectos de material o fabricación que aparecen en el plazo de 12 meses desde la fecha de la venta. Se reemplazarán o repararán los artículos enviados a las instalaciones de Grant o sus representantes que a juicio de Grant estén verdaderamente defectuosos.

La garantía se prolonga dos años para transductores y hasta cinco años para el proceso de unión. Si los transductores o el material de unión se exponen a líquidos o productos químicos de limpieza, la garantía quedará invalidada.

La garantía no cubre:
- El uso y desgaste normales.
- Los daños causados por un uso incorrecto.
- El incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento, reparación o conexión.
- Los daños causados por el uso de productos químicos o líquidos tóxicos, inflamables, ácidos, cáusticos o corrosivos no recomendados por Grant.

Antes de utilizar el equipo, el usuario debe familiarizarse con este manual de instrucciones y solicitar información a Grant o a sus representantes sobre técnicas y productos químicos de limpieza.

Grant no se responsabilizará de los daños o lesiones ocasionados por el uso incorrecto del equipo.

Esta garantía no afecta a los derechos que otorga la ley.

Solución de problemas

Grant cuenta con un equipo exclusivo de personal de asistencia capaz de resolver cualquier problema que presente el baño. Sin embargo, es posible que en muchas ocasiones el operador pueda solucionar el problema.

La unidad no se enciende (el visor no muestra nada).	Compruebe si la unidad está enchufada y si hay electricidad en la red de alimentación.
La unidad deja de funcionar.	Compruebe si los indicadores se iluminan cuando la unidad está encendida. Si los indicadores no se iluminan, compruebe el suministro eléctrico y los fusibles del enchufe y del conector de red (si lo hay) de la parte posterior del baño. Si los fusibles y el suministro eléctrico son correctos y la unidad sigue sin funcionar, devuelva el baño a su proveedor para que lo repare.

Si persiste alguno de estos problemas, puede contactar con el Servicio técnico de Grant en el +44 (0) 1763 260811 o en service@grant.co.uk.

Potencia nominal de fusibles

Potencial nominal del conector CEI

Los baños XUBA1 y XUBA3 están equipados con un conector CEI que a su vez está provisto de dos fusibles de 20 mm.

Si fuera necesario cambiar estos fusibles, los fusibles nuevos SIEMPRE deben estar protegidos contra sobretensión. Este tipo de fusibles lleva la marca “T”; p. ej., TI.6A.

Número de modelo	Potencia nominal del fusible
XUBA1	1,6 A
XUBA3	1,6 A

La instalación de fusibles de potencia incorrecta en el conector CEI invalidará la garantía. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el Servicio técnico de Grant.

Potencia nominal de los fusibles del enchufe de alimentación en RU

Al igual que los fusibles del conector CEI, los baños XUBA1 y XUBA3 están equipados con un fusible de 5 A en el enchufe de red.

Si fuera necesario cambiar estos fusibles, los fusibles nuevos SIEMPRE deben ser de 5 A.

Número de modelo	Potencia nominal del fusible
XUBA1	5 A
XUBA3	5 A

La instalación de fusibles de potencia incorrecta en el enchufe invalidará la garantía. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el Servicio técnico de Grant.

Temperatura de las superficies accesibles calientes

La norma BS EN 13202:2000 establece las temperaturas máximas recomendadas para la superficie de diferentes materiales con diversos tiempos de exposición (consulte la tabla siguiente).

El baño de limpieza Grant puede configurarse para que el líquido limpiador alcance los 70 °C. Esto significa que los componentes del limpiador ultrasónico superarán la temperatura máxima recomendada.

Si utiliza el limpiador ultrasónico a una temperatura superior al máximo recomendado, Grant aconseja llevar a cabo una evaluación de riesgos y, si resulta necesario, adherir la etiqueta de advertencia “Precaución: superficies calientes” al aparato.

Los siguientes valores límite están basados en reglamentos normalizados:

- BS EN 13202:2000 Ergonomics of the thermal environment - Temperatures of touchable hot surfaces - Guidance for establishing surface temperature limit values in production standards with the aid of
- EN 563: 1994 Seguridad de las máquinas. Temperaturas de superficies accesibles. Datos ergonómicos para establecer valores límite de temperatura para superficies calientes

Materiales/tiempo-temp.*	1 s	4 s	10 s	10 min	8 h
metal sin revestimiento	65 °C	58 °C	55 °C	48 °C	43 °C
metal pintado	83 °C	64 °C	55 °C	48 °C	43 °C
metal esmaltado	74 °C	60 °C	56 °C	48 °C	43 °C
cerámica, vidrio, piedra	80 °C	70 °C	66 °C	48 °C	43 °C
plástico	85 °C	74 °C	70 °C	48 °C	43 °C
madera	110 °C	93 °C	89 °C	48 °C	43 °C

Tiempo	Contacto	Componente
1 s	contacto accidental	carcasa exterior, borde del depósito
4 s	componentes que se tocan durante periodos breves	mandos, interruptores
10 s	componentes que se tocan continuamente durante el uso normal	asas
10 min	uso prolongado	asas
8 h	uso continuo	asas

Registro de revisiones

Grant recomienda revisar el baño ultrasónico al menos una vez al año. Este registro debe llevarlo el técnico que realice el servicio.

La unidad no contiene piezas reparables por el usuario. Todas las tareas de mantenimiento y reparación deben realizarlas únicamente técnicos cualificados de Grant.

Fecha		Recuento de ciclos	
Técnico			
Detalles			
Fecha de próxima revisión			

Fecha		Recuento de ciclos	
Técnico			
Detalles			
Fecha de próxima revisión			

Fecha		Recuento de ciclos	
Técnico			
Detalles			
Fecha de próxima revisión			

Fecha		Recuento de ciclos	
Técnico			
Detalles			
Fecha de próxima revisión			

Fecha		Recuento de ciclos	
Técnico			
Detalles			
Fecha de próxima revisión			

Notas

Grant Instruments
(Cambridge) Ltd
Shepreth
Cambridgeshire
SG8 6GB

Tel: +44 (0) 1763 260811
Fax: +44 (0) 1763 262410
Email: labsales@grant.co.uk
www.grant.co.uk

Printed in England XUBA Series/29667